


SIGILLVM · COLLEGII · COLVMBIAE · NOVI · EBORACI
IN LVMINE TVO VIDEBIMVS LVMEN
I·PET·II·I·2·



LES

NÉVRALGIES

LEURS FORMES ET LEUR TRAITEMENT

LES

NÉVRALGIES

LEURS FORMES ET LEUR TRAITEMENT

PAR

C. VANLAIR,
Professeur à l'Université de Liége.

DEUXIÈME ÉDITION

ENTIÈREMENT REFONDUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE

—

AVEC GRAVURES DANS LE TEXTE.

BRUXELLES
H. MANCEAUX, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
IMPRIMEUR DE L'UNIVERSITÉ DE BRUXELLES
Rue des Trois-Têtes, 12 (Montagne de la Cour)
—
1882

PRÉFACE DE LA DEUXIÈME ÉDITION.

Il n'existe encore actuellement en France aucun ouvrage complet sur les *névralgies* considérées au point de vue de la pathogénie, de la symptomatologie et de la thérapeutique *générales*. En publiant notre première édition — depuis longtemps épuisée — nous avions essayé de répondre à ce desideratum de la bibliographie médicale. Depuis lors, un travail de même genre a été accompli en Angleterre par *Anstie*. Son livre, accueilli avec la plus grande faveur par le public médical de son pays, possédait à la fois les qualités et les faiblesses qui distinguent généralement la littérature médicale anglaise. C'est ainsi qu'à côté de faits extrêmement intéressants et soigneusement observés, on y rencontre des interprétations hasardeuses et des théories excentriques. L'ouvrage d'Anstie, au surplus, n'a jamais été traduit et ce n'est même qu'avec la plus grande difficulté que l'on peut parvenir à se procurer actuellement l'original.

On pourrait à la rigueur trouver une partie des documents relatifs à la pathologie générale des névralgies dans les articles « *Névralgie* » des bons dictionnaires de médecine, dans certains volumes des grands Traités de pathologie spéciale publiés en France et à l'étranger, dans quelques chapitres de la *Symptomatologie* de *Spring* et enfin dans quelques thèses récentes dont

plusieurs présentent un véritable mérite. Mais ces documents ne s'y trouvent point rassemblés comme il conviendrait, ou bien ils sont tout-à-fait insuffisants.

L'essai que nous avons tenté naguère serait donc encore aujourd'hui parfaitement justifié, — et une simple réimpression de notre travail aurait encore toute son opportunité si la névropathologie n'avait réalisé, depuis quinze ans, des progrès considérables. Aussi nous a-t-il fallu, non pas seulement modifier par ci par là le texte primitif, supprimer l'exposé de certaines opinions surannées et intercaler en échange quelques faits et quelques considérations nouvelles, mais bien refondre en entier notre première publication. Ce remaniement nous a permis d'y introduire des notions trop peu répandues puisées dans les littératures étrangères et d'y consigner en outre les résultats d'une pratique personnelle plus étendue.

L'édition que nous soumettons en ce moment au public médical est donc pour ainsi dire un ouvrage nouveau. Il vieillira sans doute comme son aîné; mais nous avons essayé de le prémunir contre une sénilité précoce en le dotant autant que possible — à l'heure même de sa naissance — des acquêts les plus récents de la névropathologie moderne.

Liége, 1er janvier 1882.

TABLE DES MATIÈRES.

Deuxième classe.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

APERÇU HISTORIQUE.

Il nous serait facile de donner un long historique des névralgies et de faire étalage d'une érudition facile en consignant ici les recherches étendues et consciencieuses de *Cotugno*, de *J. Frank*, de *Valleix* et de *Romberg*. Mais cet exposé, qui resterait à peu près stérile en déductions pratiques, ne doit pas prendre place dans un travail comme celui-ci.

Nous nous permettrons seulement de signaler les médecins dont les efforts ont contribué le plus largement à faire sortir de son obscurité l'histoire scientifique des névralgies.

Cotugno est le premier auteur qui ait donné de la névralgie un exposé exact et complet, dans son excellente monographie sur la névralgie sciatique (1). *André* fit connaître à son tour, beaucoup mieux qu'on ne l'avait fait avant lui, le tic douloureux de la face.

Mais ce fut *Chaussier* (2) qui, se fondant sur des données anatomiques, eut le mérite de généraliser les affections névralgiques et d'en donner le premier une énumération méthodique et détaillée. Il subordonna peut-être un peu trop l'étude clinique des faits à ses conceptions anatomiques en multipliant d'une façon démesurée le nombre des névralgies; mais il n'en fournit pas moins aux auteurs qui, après lui, firent des névralgies l'objet de leurs études, une base solide et rationnelle pour l'édification de leurs travaux.

Après le tableau synoptique de *Chaussier*, parut le livre de *Valleix* (3),

(1) COTUGNO. *Die ischiat. nerv. comment.* Neapoli, 1764.

(2) CHAUSSIER. *Tableau synoptique des névralgies*, an XI.

(3) J. VALLEIX. *Traité des névralgies et des affections douloureuses des nerfs.* Paris, 1841.

qui est encore aujourd'hui un des ouvrages les plus remarquables publiés sur la matière. En suivant la *méthode numérique*, *Valleix* a pu faire justice des préjugés encore répandus dans la science et déblayer ainsi le champ de son étude. Mais l'usage exclusif qu'il a fait de ce procédé a peut-être un peu nui à la perfection de son travail : car le numérisme, en soumettant à sa rigueur inintelligente les efforts de la pensée, annihile toute intuition et enlève à l'observateur la précieuse initiative de son jugement. Et encore, si les données fournies par les chiffres avaient une signification absolue ! Mais les sciences exactes seules peuvent se prêter à ces dénombrements mathématiques ; et, d'ailleurs, il semble difficile, au moins dans la plupart des cas, de tirer d'un total de faits nécessairement hétérogènes, dont par conséquent le groupement est plus ou moins arbitraire, une conclusion bien exacte ou bien rationnelle : c'est ainsi que dans les propres déductions des numéristes, la sévérité apparente de la méthode ne se retrouve déjà plus.

Quoi qu'il en soit, on peut dire, malgré les défectuosités inhérentes au système qu'il a suivi, que c'est à *Valleix* que nous devons les observations les plus complètes de névralgies cérébro-spinales ; c'est à l'aide de ces observations qu'il a pu tracer des affections douloureuses des cordons nerveux une description plus précise qu'on ne l'avait fait avant lui.

Il est regrettable seulement qu'il se soit borné à l'examen des branches nerveuses du système encéphalo-rachidien, et qu'il n'ait pas soumis à ses intelligentes disquisitions les névralgies centrales, les névralgies périphériques et les névralgies ganglionnaires.

Les observations de *Romberg* (1) ont jeté un certain jour sur ces dernières questions. Le livre du pathologiste allemand où il étudie, sous le titre général d'hyperesthésies, toutes les affections douloureuses des nerfs, a marqué un progrès considérable dans l'histoire moderne des névralgies.

Après *Valleix* et *Romberg*, *Jolly* (2) et *Sandras* (3) — dont l'ouvrage a été ultérieurement revu par *Bourguignon* — se sont activement occupés de l'étude des névralgies, sans toutefois s'écarter sensiblement des voies

(1) Romberg. *Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen*. Berlin, 1843.

(2) Jolly. *Nouvelle bibliothèque médicale*, tomes II et III, 1828. — *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, tome XII, 1834. Art. *Névralgie*.

(3) S. Sandras. *Traité pratique des maladies nerveuses*. Paris, 1851 — Sandras et Bourguignon. *Traité pratique des maladies nerveuses*. Paris, 1862, tome II, première partie. Publication restée inachevée.

tracées par *Valleix*. A peu près vers la même époque, *Downing* (1) et *Parsons* (2) ont cherché à différencier plus nettement les formes et à définir d'une façon plus précise la nature de la névralgie. Avant eux déjà *Bretschneider* (3) avait tenté une classification rationnelle des névralgies qu'il divisait en *protopathiques*, *deutéropathiques*, *sympathiques* et *métastatiques*; seulement il attribuait à plusieurs de ces qualifications un sens tout autre que celui qu'on leur accorde aujourd'hui. C'est ainsi, par exemple, que la névralgie résultant d'un trauma rentrait pour lui dans la classe des affections protopathiques.

Cependant, ce n'est guère que depuis une vingtaine d'années que l'étude des névralgies, grâce aux immenses conquêtes effectuées dans le domaine de la névrophysiologie, a pu revêtir un caractère vraiment scientifique. Parmi les savants qui ont le plus largement contribué à ce progrès, nous citerons *E. Hasse* (4), *M. Rosenthal* (5), *Eulenburg* (6), *Benedikt* (7), *Erb* (8), en Allemagne; *Axenfeld* (9), *Rigal* (10) *Tripier* et *Cartaz* (11), *Hallopeau* (12), *Lereboullet* (13), *Grasset* (14), en France; *Anstie* (15), *Chapman* (16), *Hammond* (17), *Mitchell* (18), en Angleterre et en Amérique. Les travaux des uns ont méthodiquement synthétisé les faits connus; les recherches des autres ont conduit à la découverte de nouveaux faits; d'ingénieuses conceptions ont enfin rattaché aux lois phy-

(1) DOWNING. *Neuralgie, its various forms, pathology and treatment.* London, 1852.

(2) PARSONS. *Neuralgie; its history, nature and treatment. Americ. Journ. of med. sc., etc.*, 1854.

(3) BRETSCHNEIDER. *Versuch einer Begründung der Pathologie und Therapie der aüsseren Neuralgien.* Iena, 1847.

(4) E. HASSE. *Krankheiten des Nervenapparates.* Erlangen, I u. II Aufl. 1855 u. 1869.

(5) M. ROSENTHAL. *Handbuch d. Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten.* Wien, I u. II Aufl. 1870 u. 1875.

(6) EULENBURG. *Lehrbuch d. functionnellen Nervenkrankheiten.* Berlin, 1871.

(7) BENEDIKT. *Nervenpathologie u. Elektrotherapie.* Wien, 1874.

(8) ERB. *Die Krankheiten der peripheren cerebro-spinalen Nerven.* II Aufl. Leipzig, 1876.

(9) AXENFELD. *Pathologie de Requin.* Paris, 1863. Chapitre *Névroses.*

(10) RIGAL. *Causes et pathogénie des névralgies.* Paris, 1872.

(11) CARTAZ. *Des névralgies envisagées au point de vue de la sensibilité récurrente.* Paris, 1875.

(12) HALLOPEAU. *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.* Paris, 1877. T. 23, p. 756. Art. *Névralgie.*

(13) LEREBOULLET. *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.* Paris, 1878, 2e série, t. XII, p. 645. Art. *Névralgies.*

(14) GRASSET. *Physiologie pathologique des névralgies. Montpellier médical,* 1875.

(15) ANSTIE. *Neuralgia and diseases that resemble it.* London, 1871.

(16) CHAPMAN. *Neuralgia and kindred diseases of the nervous systems.* London, 1874.

(17) HAMMOND. *Traité des maladies du système nerveux.* Traduction, annotations et appendice de Labadie-Lagrave. Paris, 1879.

(18) W. MITCHELL. *Wounds and injuries of nerves.* Philadelphia, 1864.

siologiques les phénomènes qui caractérisent ou accompagnent les affections douloureuses des nerfs, de façon à ajouter à leur étude un chapitre nouveau : la *pathogénie* de la névralgie et de ses symptômes.

A côté des noms que nous venons de citer pourraient figurer ceux d'un grand nombre d'auteurs qui ont traité d'une manière générale et spéciale, à un point de vue pathologique ou physiologique, tel ou tel point ressortissant à la connaissance des névralgies. Mais ces derniers se présenteront naturellement sous notre plume dans le cours de l'ouvrage.

DÉFINITION ET DIVISIONS.

I. Définition. — Avant de commencer l'exposition des formes diverses qu'affectent les névralgies et du traitement qu'il convient de leur opposer, il nous semble utile, nécessaire même, de bien savoir d'abord ce qu'on doit entendre par *névralgie*.

Une bonne définition de ce mot, c'est-à-dire une formule exacte et précise de son acception, peut seule nous guider dans cette étude en nous permettant de discerner les points qui doivent rester en dehors de notre cadre, de ceux, au contraire, qu'il est rationnel d'y faire rentrer.

Qu'est-ce donc qu'une névralgie? Pour nous, c'est *une affection dont le symptôme essentiel consiste dans une douleur* PAROXYSTIQUE *reconnaissant pour cause* EXCLUSIVE *une altération spéciale encore* INDÉTERMINÉE *des éléments propres du tissu nerveux cérébro-spinal ou ganglionnaire.* (1)

En raison de l'impossibilité absolue dans laquelle on se trouve de caractériser actuellement la nature de cette altération, la *névralgie*, telle

(1) Nous citerons pour mémoire quelques définitions récentes de la *Névralgie.*

Voici d'abord celle d'*Anstie* :

« *La névralgie est une maladie du système nerveux se révélant par des douleurs qui, dans la grande majorité des cas, sont unilatérales et semblent occuper le trajet de certains nerfs et se ramifier tantôt dans quelques-unes seulement, tantôt dans la totalité des branches terminales de ces nerfs.* »

On voit que cette définition est purement symptomatique et qu'elle embrasse seulement les névralgies périphériques du système cérébro-spinal.

Celle de *Rigal* est la suivante : « *La névralgie est une maladie du système nerveux caractérisée par des douleurs paroxystiques, rémittentes ou intermittentes, vives et soudaines dans leur apparition, qui paraissent suivre exactement le trajet des troncs et des rameaux nerveux sensitifs, qui ne sont d'abord accompagnées d'aucun changement appréciable dans l'état des tissus et qui surviennent sans fièvre.* » Mais cette définition est trop peu concise et fait intervenir des caractères de trop médiocre importance tels par exemple que la qualité apyrétique des douleurs.

que nous l'entendons, peut donc rentrer dans cette catégorie d'affections auxquelles on appliquait autrefois la qualification de *dynamiques*. Nous rejetons ainsi du cadre des névralgies proprement dites ces cas innombrables et variés où la douleur n'est que l'expression d'une lésion *connue* ou *appréciable*. En circonscrivant ainsi l'acception du mot, nous croyons lui donner une portée plus précise. Car si l'on admet qu'une névralgie peut, dans certains cas, n'être autre chose que le symptôme subjectif d'une lésion plus ou moins facile à déterminer, il n'y a dès lors aucune raison pour ne pas comprendre sous la même dénomination une infinité d'états morbides dont la douleur peut être le symptôme actuellement prédominant, mais dont elle n'est en réalité, ni le phénomène essentiel, ni celui qui fournit les indications principales : tels sont, par exemple, les maux de têtes qui accompagnent les fièvres éruptives et la pneumonie, ceux qui se font sentir dans les accès de fièvre paludéenne, etc. Telles sont encore les douleurs liées à une lésion anatomique *locale*, c'est-à-dire occupant le nerf lui-même ou les tissus circonvoisins : celles que déterminent, entre autres, les névrites ou les produits néoplastiques englobant des filets nerveux.

Ces douleurs, alors même qu'elles affectent le mode névralgique, ne nous paraissent pas mériter le nom de névralgies dans le sens strict du mot. Nous proposons de leur appliquer la qualification de *pseudo-névralgies* ou *douleurs névralgiformes symptomatiques*.

Au point de vue d'une nosographie sévère, ces douleurs ne devraient même pas figurer dans une étude dont la névralgies est l'unique objet. Toutefois, nous ne les passerons pas complètement sous silence, attendu que ces états pathologiques fournissent des indications qui leur sont parfois communes avec les névralgies propres, et que ces dernières indications sont trop souvent les seules qu'il soit possible de remplir. — D'un autre côté, il est impossible, dans le domaine de l'art médical, de rien affirmer d'une manière absolue. Ici, comme partout ailleurs, des états morbides dont les expressions symptomatiques sont ordinairement assez tranchées pour qu'il soit permis de les différencier aisément les uns des autres se présentent, dans certains cas, avec tant d'éléments communs, que les observateurs les plus expérimentés en arrivent à les confondre.

Cette dernière remarque est particulièrement vraie pour la distinction que nous avons établie plus haut, car le fondement de cette distinction se trouve tout entier dans un seul mot, le mot *indéterminé*, et l'on voit tous les jours de nouvelles découvertes en circonscrire l'appli-

tion. A cause donc des liens étroits qui rattachent aux névralgies pures nos douleurs névralgiformes, nous donnerons à la fin de notre travail un bref aperçu de ces dernières.

Les *viscéralgies*, rejetées par Valleix comme n'appartenant pas à la classe des névralgies, rentrent pleinement, au contraire, dans le cadre que notre définition nous a tracé.

Les raisons pour lesquelles cet auteur avait exclu les affections douloureuses des viscères étaient d'abord le trouble des fonctions de l'organe affecté, — ensuite et surtout l'absence de *points douloureux* superficiels.

Or, certaines névralgies cérébro-spinales s'accompagnent souvent, comme Valleix l'a noté lui-même, d'une extrême difficulté dans les mouvements, ou d'altérations dans la circulation et les sécrétions de la partie douloureuse : par exemple, le tic douloureux, la sciatique, la névralgie intercostale, la névralgie de la branche ophthalmique du trijumeau ; — tandis que certaines viscéralgies, primitivement au moins, ne s'opposent nullement à l'accomplissement des actes physiologiques de l'organe qui en est le siége : angine de poitrine essentielle, certaines formes de gastralgie idiopathique.

Quand à l'absence de points douloureux superficiels, on ne doit pas s'étonner de l'importance que leur accorde celui qui les a pour ainsi dire découverts. La névralgie est pour lui « une douleur plus ou moins violente ayant son siége sur le trajet d'un nerf, disséminée par points circonscrits : véritables foyers douloureux d'où partent, par intervalles variables, des élancements ou d'autres douleurs analogues, et dans lesquels la pression, convenablement exercée, *est plus ou moins douloureuse* » (1).

La présence des points douloureux est donc, au yeux de Valleix, le caractère essentiel, pathognomonique.

Mais nous croyons qu'on aurait tort d'en faire, comme lui, un élément *sine quâ non* de la névralgie. Quoiqu'en dise Valleix, nous avons cherché plus d'une fois en vain, malgré tout le désir que nous avions de les trouver, et le soin que nous mettions dans notre recherche, les points douloureux qu'il signale, et cela, dans des névralgies d'ailleurs parfaitement caractérisées. — Il est hors de doute, d'un autre côté, qu'il existe des points douloureux dans la névralgie ganglionnaire : témoins les points cardiaque, pylorique et dorsal dans la gastralgie.

(1) *Op. citat.*, page 2.

Ceci une fois admis, que les points douloureux ne constituent pas essentiellement la névralgie, les *affections douloureuses idiopathiques des ramifications musculaires et cutanées des nerfs*, ainsi que celles des *centres nerveux*, réclament, au même titre que les autres, une place dans notre étude.

Nous aurons encore à considérer, comme formes névralgiques particulières, celles que l'on voit naître sous l'influence de causes générales déterminées qui cependant ne produisent aucune altération primitive *locale* directement appréciable. C'est ainsi que nous décrirons les névralgies qui sont liées à l'*hystérie*, aux *diathèses rhumatismale*, *syphilitique*, *dartreuse*, etc., à l'*intoxication paludique*, *saturnine*, etc.

Parmi ce dernier genre de névralgies, il en est qui coexistent avec des lésions appréciables; mais celles-ci ne sont presque jamais locales, et dans les cas même où elles se produisent *loco dolenti*, elles ne sont pas la cause primitive des douleurs névralgiques; elles ont, au contraire, une pathogénie commune; elles dérivent d'une même diathèse. Ce qui le prouve, c'est que les altérations anatomiques amenées par cette disposition générale n'accompagnent pas nécessairement les manifestations névralgiques. Ces dernières peuvent, en effet, ou les précéder ou les suivre.

A côté des névralgies dont nous venons de parler viennent se ranger les douleurs dépendant d'une altération circonscrite bien appréciable, mais occupant une région éloignée du point douloureux, alors qu'il existe entre les deux points des connexions anatomiques ou physiologiques préétablies ou accidentelles. Ce sont les névralgies *sympathiques* auxquelles nous conservons le nom de névralgies, parce qu'il n'existe pas non plus ici de lésion matérielle locale, c'est-à-dire, intéressant le point où se fait sentir la douleur. Nous citerons comme exemples les névralgies intercostales liées à une affection de l'utérus, les douleurs faciales provoquées par la présence du ténia, etc.

On voit, par ce qui précède, que nous nous renfermerons autant que possible dans les termes de notre définition, tout en faisant observer qu'elle n'est autre chose qu'une formule trop brève pour être complète, et que la lecture attentive de ce qui va suivre est seule en état de la préciser davantage.

II. Divisions. — Nous établirons d'abord dans les névralgies deux grandes classes : la première comprendra les névralgies *idiopathiques*; la seconde, les névralgies *symptomatiques*.

Cette division nous semble la plus pratique, car c'est elle qui fournit, pour le traitement, les plus précieuses indications.

La névralgie *idiopathique* est celle qui se développe spontanément ou sous l'influence d'une cause occasionnelle, mais en l'absence, ou au moins indépendamment de tout état général morbide actuel ou préexistant, — *et* de toute altération anatomique déterminée.

La névralgie *symptomatique* est celle qui se trouve liée à l'existence d'une disposition générale particulière morbide, — *ou* d'une lésion pathologique plus ou moins éloignée.

Les névralgies idiopathiques, au point de vue de leur cause, ne peuvent être l'objet d'aucune division. Mais les névralgies symptomatiques se divisent naturellement en deux catégories : dans la première se rangent les névralgies dépendant de l'*état général (névralgies holopathiques)* ; dans la seconde, celles qui dépendent d'un *état morbide localisé*.

L'état général morbide peut être *inhérent* à l'organisme (tout en étant héréditaire ou acquis), — ou le résultat d'une *intoxication*.

Dans le premier cas, on aura les névralgies hystériques, goutteuses, dartreuses, scrofuleuses, syphilitiques, diphtéritiques, chlorotiques, diabétiques, celles qui surviennent dans la convalescence ou à la suite de la fièvre typhoïde, de la fièvre jaune, du choléra et de plusieurs autres maladies aiguës, celles qui résultent de la suppression spontanée ou provoquée d'un flux physiologique ou pathologique (menstrues, leucorrhée, catarrhe pulmonaire, sueur des pieds, ancien exutoire, etc.

Dans le second cas, lorsque la névralgie est causée par une intoxication, le poison peut être métallique (colique saturnine), ou organique (névralgies alcooliques, nicotiques), ou organisé (fièvres larvées).

L'état morbide localisé peut être plus ou moins éloigné du point douloureux : parfois même la distance entre les deux points est considérable et leurs connexions sont très difficiles à saisir. Ce sont alors les névralgies *sympathiques* ou *réflexes*.

Nous avons dit déjà que les lésions intéressant le nerf lui-même ou le tissu qui l'environne ne donnent pas naissance à de véritables névralgies, mais à de simples *douleurs névralgiformes* ou *pseudo-névralgies*.

Au point de vue de leur *siége*, qu'elles soient idiopathiques ou symptomatiques, les névralgies sont de deux genres : 1° les névralgies du système *cérébro-spinal* ; 2° les névralgies du système *ganglionnaire*.

Cette distinction n'est pas uniquement fondée sur la différence de siége ; elle repose aussi sur ce double fait que leur aspect symptomatique présente des oppositions frappantes et que leurs indica-

tions thérapeutiques sont la plupart du temps très dissemblables.

Dans l'un comme dans l'autre de ces deux genres, la douleur peut occuper, soit le trajet des rameaux nerveux, soit leurs extrémités périphériques (muscles et téguments), soit les centres nerveux. D'où les névralgies *ramiculaires* ou névralgies communes, névralgies proprement dites, les névralgies *musculaires* et *tégumentaires*, et les névralgies *centrales*. Les névralgies tégumentaires sont *cutanées* ou *muqueuses*, et les névralgies centrales intéressent l'*axe encéphalo-rachidien*, ou les *conglomérats* de cellules nerveuses appartenant au *sympathique*.

Nous ne pensons pas qu'il soit possible, en ce qui concerne les névralgies centrales, d'adopter ici la distinction admise pour les *anesthésies centrales* par les névropathologistes modernes et qui consiste à séparer les anesthésies *centrales proprement dites*, reconnaissant pour cause la suspension de l'excitabilité des centres récepteurs, des anesthésies *pseudo-centrales* dans lesquelles la lésion causale, tout en occupant l'encéphale ou la moelle, n'intéresse dans ces organes que les filets conducteurs qu'ils renferment. Il serait tout aussi impossible de déterminer, pour les névralgies musculaires et cutanées, la part respective qui, dans la production de la douleur névralgique, revient aux appareils périphériques proprement dits tels que les formations terminales tégumentaires de *Pacini*, de *Meissner*, de *Langerhans* et les terminaisons musculaires sensitives de *Ranvier*, et aux réseaux microscopiques répandus dans la peau, les muqueuses et les muscles.

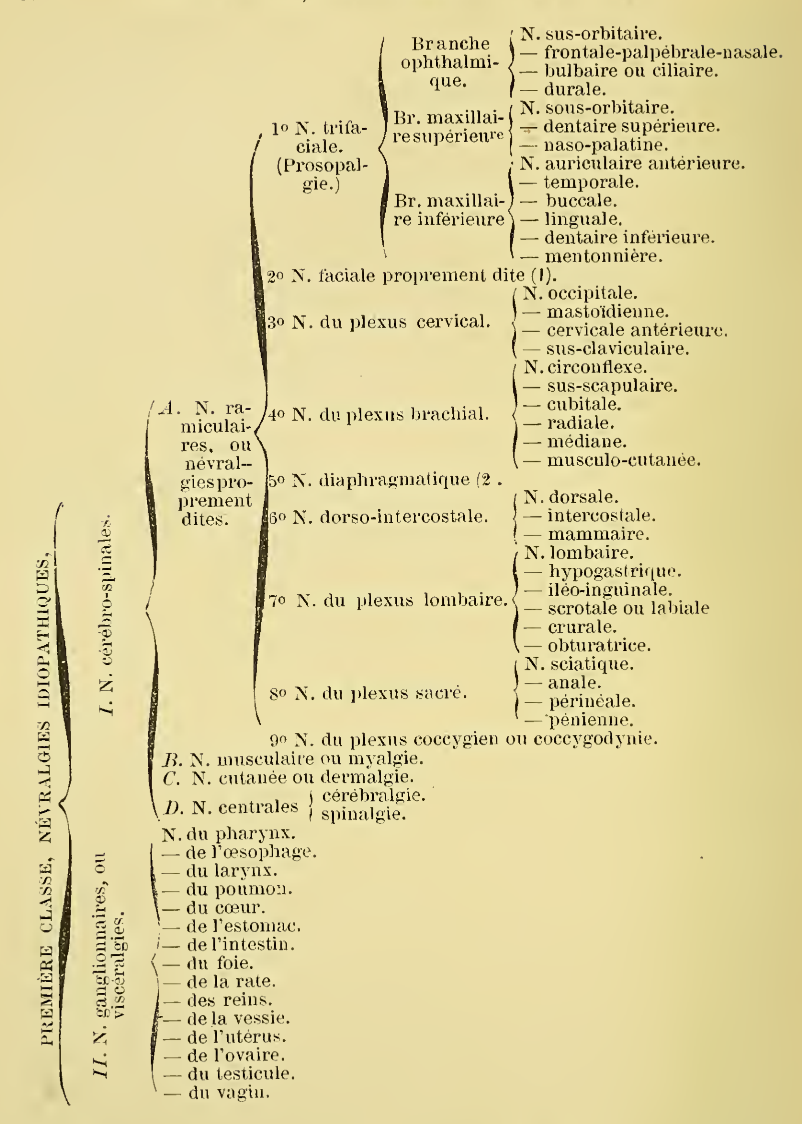
En achevant d'établir cette classification, nous sentons la nécessité d'avertir le lecteur qu'il ne doit considérer ce qui précède que comme un exposé sommaire destiné à faire un peu d'ordre dans l'étude de notre sujet. La nature ne se prêtant pas à ces divisions arbitraires, nous serons obligé plus d'une fois d'abandonner la voie que nous nous sommes tracée d'avance, sous peine de sacrifier à la méthode quand même l'observation rigoureuse des faits.

C'est ainsi qu'il nous arrivera peut-être, dans le cours de notre travail, de confondre, ou du moins de réunir des névralgies séparées dans notre classification, comme de traiter isolément certaines formes névralgiques groupées cependant sous le même titre nosographique. Mais ces apparentes aberrations auront toujours pour but de conserver aux faits leur véritable originalité, souvent si dédaigneuse des règles dogmatiques que l'esprit humain cherche sans cesse à leur imposer.

Nous donnons ci-dessous le tableau synoptique des névralgies d'après la classification que nous venons de faire connaître. Notre intention

n'est pas pourtant de faire l'étude de chacune de ces affections en particulier, c'est-à-dire d'indiquer, en même temps que la topographie de la douleur, les différences d'origines, de fréquence, d'intensité, de durée, etc. que présentent les névralgies suivant que tel ou tel réseau se trouve atteint. Les données anatomiques suffisent en effet dans la grande majorité — nous ne disons pas dans l'universalité — des cas, pour établir *à priori* la distribution de la douleur. Quant aux autres indications spéciales, celles qui présentent quelque intérêt trouveront leur place incidemment dans les chapitres généraux auxquels elles se rapportent et les autres seront toujours faciles à recueillir dans les ouvrages didactiques traitant des névralgies périphériques : ceux, par exemple, de *Valleix*, de *Romberg*, de *Sandras*, d'*Eulenburg*, de *Rosenthal*, d'*Erb* et même d'*Axenfeld* et de *Jaccoud*.

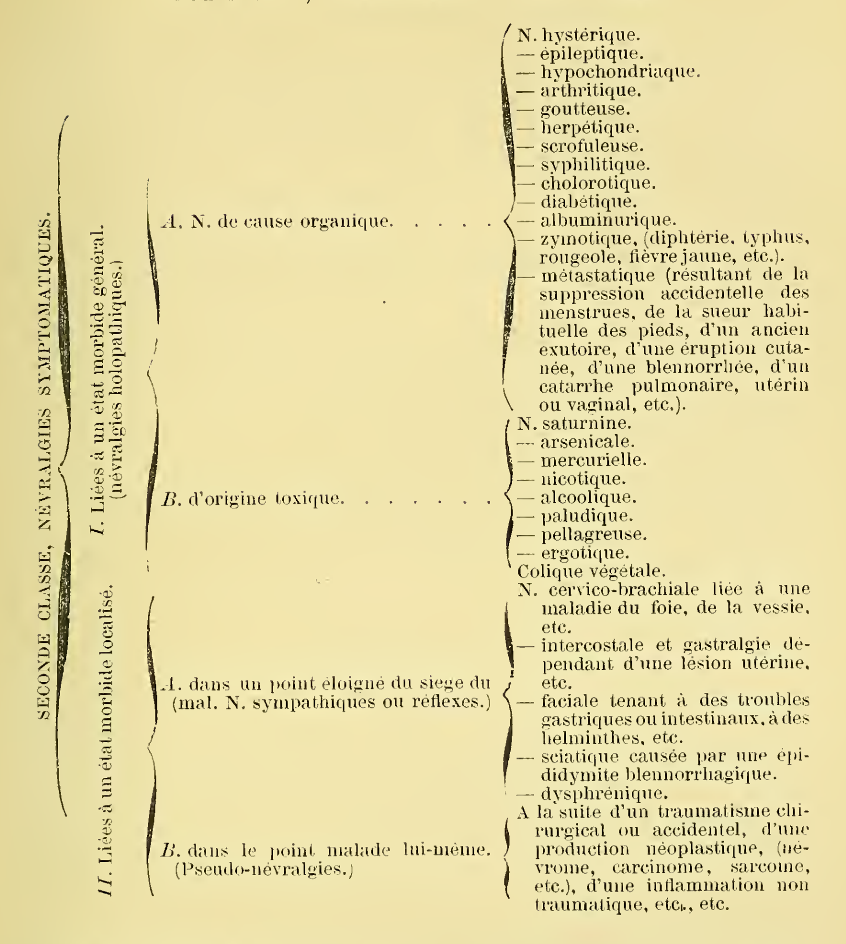
Pour les *névralgies en particulier*, nous renverrons de même à la *Symptomatologie* de *Spring* où se trouve exposée avec une incomparable érudition et une méthode parfaite l'histoire de chacune d'elles.



- PREMIÈRE CLASSE, NÉVRALGIES IDIOPATHIQUES,
  - *I.* N. cérébro-spinales.
    - *A.* N. ramiculaires, ou névralgies proprement dites.
      - 1° N. trifaciale. (Prosopalgie.)
        - Branche ophthalmique.
          - N. sus-orbitaire.
          - — frontale-palpébrale-nasale.
          - — bulbaire ou ciliaire.
          - — durale.
        - Br. maxillaire supérieure
          - N. sous-orbitaire.
          - — dentaire supérieure.
          - — naso-palatine.
        - Br. maxillaire inférieure
          - N. auriculaire antérieure.
          - — temporale.
          - — buccale.
          - — linguale.
          - — dentaire inférieure.
          - — mentonnière.
      - 2° N. faciale proprement dite (1).
      - 3° N. du plexus cervical.
        - N. occipitale.
        - — mastoïdienne.
        - — cervicale antérieure.
        - — sus-claviculaire.
      - 4° N. du plexus brachial.
        - N. circonflexe.
        - — sus-scapulaire.
        - — cubitale.
        - — radiale.
        - — médiane.
        - — musculo-cutanée.
      - 5° N. diaphragmatique (2).
      - 6° N. dorso-intercostale.
        - N. dorsale.
        - — intercostale.
        - — mammaire.
      - 7° N. du plexus lombaire.
        - N. lombaire.
        - — hypogastrique.
        - — iléo-inguinale.
        - — scrotale ou labiale
        - — crurale.
        - — obturatrice.
      - 8° N. du plexus sacré.
        - N. sciatique.
        - — anale.
        - — périnéale.
        - — pénienne.
      - 9° N. du plexus coccygien ou coccygodynie.
    - *B.* N. musculaire ou myalgie.
    - *C.* N. cutanée ou dermalgie.
    - *D.* N. centrales
      - cérébralgie.
      - spinalgie.
  - *II.* N. ganglionnaires, ou viscéralgies.
    - N. du pharynx.
    - — de l'œsophage.
    - — du larynx.
    - — du poumon.
    - — du cœur.
    - — de l'estomac.
    - — de l'intestin.
    - — du foie.
    - — de la rate.
    - — des reins.
    - — de la vessie.
    - — de l'utérus.
    - — de l'ovaire.
    - — du testicule.
    - — du vagin.

(1) Malgré son apparence paradoxale, la névralgie de la septième paire est généralement admise aujourd'hui. Les expériences de *Bernard*, d'*Arloing* et *Tripier*, etc., ont fait voir que les fibres motrices ne sont jamais ou pour ainsi dire jamais complétement isolées des fibres sensitives dans les nerfs périphériques. Les études spéciales de *Webber* sur la douleur prosopalgique (*Boston med. and surgic. Journ.*, déc. 1876) ont démontré entre autres que le facial reçoit des rameaux sensitifs du grand pétreux superficiel et des auriculaires, qu'il renferme en conséquence des filets sensitifs avant même d'avoir abandonné son canal osseux.

(2) C'est la névralgie du nerf phrénique sur laquelle *Falot* (*Névralgie du nerf phrénique*,



SECONDE CLASSE, NÉVRALGIES SYMPTOMATIQUES.

I. Liées à un état morbide général. (névralgies holopathiques.)

- *A*. N. de cause organique.
  - N. hystérique.
  - — épileptique.
  - — hypochondriaque.
  - — arthritique.
  - — goutteuse.
  - — herpétique.
  - — scrofuleuse.
  - — syphilitique.
  - — cholorotique.
  - — diabétique.
  - — albuminurique.
  - — zymotique, (diphtérie, typhus, rougeole, fièvre jaune, etc.).
  - — métastatique (résultant de la suppression accidentelle des menstrues, de la sueur habituelle des pieds, d'un ancien exutoire, d'une éruption cutanée, d'une blennorrhée, d'un catarrhe pulmonaire, utérin ou vaginal, etc.).
- *B*. d'origine toxique.
  - N. saturnine.
  - — arsenicale.
  - — mercurielle.
  - — nicotique.
  - — alcoolique.
  - — paludique.
  - — pellagreuse.
  - — ergotique.
  - Colique végétale.

II. Liées à un état morbide localisé.

- *A*. dans un point éloigné du siège du (mal. N. sympathiques ou réflexes.)
  - N. cervico-brachiale liée à une maladie du foie, de la vessie, etc.
  - — intercostale et gastralgie dépendant d'une lésion utérine, etc.
  - — faciale tenant à des troubles gastriques ou intestinaux, à des helminthes, etc.
  - — sciatique causée par une épididymite blennorrhagique.
  - — dysphrénique.
- *B*. dans le point malade lui-même. (Pseudo-névralgies.)
  - A la suite d'un traumatisme chirurgical ou accidentel, d'une production néoplastique, (névrome, carcinome, sarcome, etc.), d'une inflammation non traumatique, etc., etc.

Montpellier médical, 1866) et *Peter* (*Névralgie diaphragmatique*, etc., Arch. gén. de méd. 1872) se sont efforcés d'attirer l'attention. Le phrénique en effet n'est pas un nerf exclusivement moteur; il contient des fibres sensitives qu'il emprunte au plexus cervical.

PREMIÈRE CLASSE.

NÉVRALGIES IDIOPATHIQUES.

—

I. — NÉVRALGIES CÉRÉBRO-SPINALES.

A. — *Névralgies ramiculaires.* — Les névralgies ramiculaires idiopathiques du système cérébro-spinal sont celles qu'on a le plus étudiées et qui sont le mieux connues. C'est à elles que l'on donne plus particulièrement le nom de *névralgies.*

Nous allons en exposer successivement les symptômes, la pathogénie, l'étiologie et le traitement. La plupart des considérations pathogéniques et étiologiques s'appliqueront également aux autres catégories de névralgies idiopathiques.

I. — SYMPTOMES.

I. Douleur.

La douleur est le caractère essentiel, le phénomène indispensable de la névralgie ; elle peut même en être la seule manifestation.

La *douleur névralgique* affecte ordinairement une *forme* spéciale qu'il est assez difficile de rendre par des mots, mais qui laisse, pour ceux qui l'ont déjà ressentie, une impression particulière qu'ils n'oublient jamais. L'impression est assez nette et reste assez vivace pour leur permettre à eux-mêmes de poser sans hésiter le diagnostic de leur mal lorsque la douleur névralgique vient à reparaître. Ce caractère propre se conserve à travers les variétés les plus grandes, les siéges les plus différents, les degrés les plus divers : il réside particulièrement dans l'appréhension continuelle qui précède l'apparition de la douleur, la vive impatience avec laquelle on la supporte, une fois qu'elle est déclarée, et l'allure paroxystique qu'elle affecte : c'est là ce qui donne à la souffrance névralgique ce cachet spécial dont la mémoire du patient garde une empreinte pour ainsi dire ineffaçable.

Les *paroxysmes* surtout empêchent de la confondre avec les autres douleurs. Chacun de ces paroxysmes est composé lui-même d'un certain nombre d'*exacerbations instantanées,* de véritables *chocs doulou-*

reux qui se manifestent sous deux formes différentes. Ou bien ils éclatent dans un ou plusieurs points du nerf où ils restent circonscrits; ou bien, ce qui arrive le plus souvent, ils parcourent une étendue plus ou moins considérable du trajet du cordon nerveux. C'est à ce dernier genre d'exacerbations qu'il conviendrait de réserver la dénomination d'*élancements* que la plupart des auteurs appliquent indistinctement aux deux variétés douloureuses.

La *direction* de ces élancements est presque toujours centrifuge, rarement centripète, moins fréquemment encore centripète et centrifuge à la fois (*Bassereau*).

Il arrive parfois qu'ils ne suivent pas le trajet d'un tronc ou d'un rameau nerveux tout en affectant une direction linéaire : c'est ainsi que dans un cas de névralgie faciale d'ailleurs parfaitement caractérisée que nous avons eu l'occasion d'observer, la douleur lancinante, au lieu de s'étendre le long d'une branche du trijumeau, suivait exactement les sinuosités de l'artère temporale. Nous n'avons pu obtenir la disparition de la douleur qu'en pratiquant l'excision d'un segment assez considérable du vaisseau.

Quand la douleur en question se localise dans *un point* du nerf, elle revêt ordinairement le caractère compressif ou térébrant.

Si elle suit, au contraire, le trajet du nerf, c'est un éclair (*fulgur doloris*) traçant dans la partie malade un sillon douloureux. Il semble alors que le nerf soit tiraillé, tordu, comprimé, lacéré dans toute son étendue; d'autres fois, le malade ressent une vive brûlure ou plus rarement un froid glacial le long du trajet du nerf; quelquefois, la sensation est tout à fait indéfinissable.

Les *mouvements* de la partie les exagèrent d'une manière notable. Mais cette recrudescence est encore plus marquée si l'on exerce subitement sur les points malades une *pression* brusque et violente. Appliquée graduellement, elle a souvent pour effet, au contraire, d'atténuer la douleur.

Certains auteurs, *Valleix* entre autres (*op. cit.*, p. 667), prétendent que la pression, quelle qu'elle soit, exaspère toujours les douleurs, — tandis que *Trousseau*, dans ses Leçons cliniques (1re édit., 1862, t. II, p. 42), rapporte un cas de névralgie faciale où le malade éprouvait du soulagement en se frictionnant la partie douloureuse avec une énergie extraordinaire. Il a également observé, dans une autre circonstance où il a pratiqué l'ablation de la langue pour une névralgie linguale, que l'*aura* douloureuse a cessé de se faire sentir au moment

où la compression est devenue un peu énergique (*op. cit.*, p. 50). *Bretschneider* admet, de son côté, qu'une pression faible augmente la douleur, tandis qu'une pression forte l'atténue.

La conclusion que nous croyons pouvoir tirer de ces faits divergents et de nos propres observations, c'est que les élancements augmentent ou diminuent suivant les cas, et suivant la manière dont on exerce la pression, sans qu'il soit possible de tracer une règle absolue à cet égard. On peut dire seulement qu'en thèse générale, la pression — surtout la pression circonscrite et modérée — augmente la vivacité des douleurs.

La *durée*, l'*intensité* et la *fréquence* des exacerbations sont variables.

La durée d'un ictus peut être celle d'un éclair ; elle peut aussi se prolonger jusqu'à plusieurs minutes. Elle est ordinairement en rapport avec son degré d'acuité. — La douleur est généralement vive ; elle peut acquérir une telle violence qu'elle fait pousser au malade des gémissements et des cris ; il arrive aussi, par contre, que l'impression est assez légère pour passer presque inaperçue ; mais ce calme relatif ne s'observe guère qu'au début ou au déclin de l'accès. C'est dans la profondeur même des tissus, et non à la peau, que le malade ressent la douleur.

Leurs *intervalles* sont ordinairement irréguliers, mais très courts : ils dépassent rarement un quart d'heure. Dans certaines névralgies, les élancements sont isochrones à la diastole artérielle : ils affectent alors la forme pulsative; dans d'autres cas, ils sont tellement rapprochés qu'ils sont pour ainsi dire subintrants.

Lorsque les exacerbations sont à la fois très douloureuses, prolongées et fréquemment répétées, les souffrances deviennent alors réellement intolérables. Mais la loi physiologique qui veut que le repos succède à l'activité organique conserve encore, dans l'ordre pathologique, une partie de son pouvoir. C'est à cette heureuse nécessité que l'on doit de voir rarement réunies ces trois funestes conditions.

Quant à leur *nombre* total, il varie nécessairement avec la durée de la crise névralgique elle-même.

Ils éclatent d'habitude spontanément, c'est-à-dire sans que rien en apparence ait provoqué leur manifestation. Mais des *causes* morales ou physiques peuvent aussi en susciter l'apparition : tels sont, par exemple une émotion vive, l'impression du froid, d'un changement de température, certaines positions données à la partie malade, un

simple mouvement, une *pression* exercée sur un point du nerf douloureux (1).

Cette dernière observation mentionnée, pensons-nous, pour la première fois par *Bérard* a conduit *Valleix* à faire de la pression pratiquée méthodiquement un procédé explorateur qui est devenu, entre ses mains, un précieux élément de diagnostic. Il est à remarquer, en effet, que des pressions portant indistinctement sur différents points du trajet du nerf ne donnent pas des résultats identiques.

Appliquées sur certaines parties du nerf, elles ne réveillent que peu ou point de douleur; en d'autres points, au contraire, une compression même légère donne lieu immédiatement, soit à l'augmentation de la douleur continue dont nous parlerons bientôt, soit à la manifestation d'une douleur aiguë, circonscrite ou linéaire. C'est également dans ces points d'élection que se produisent les exacerbations spontanées, soit qu'elles y restent concentrées, soit qu'elles partent de là pour se propager dans une direction excentrique ou concentrique, le long des filets nerveux. Ces foyers n'ont qu'une petite étendue (1 à 2 centimètres de diamètre) et ils présentent ceci de particulier que l'exacerbation ne se produit plus quand on presse, à plusieurs reprises et à de très courts intervalles, au niveau du point primitivement douloureux : il faut souvent attendre quelques instants avant que le nerf ait repris son excitabilité douloureuse.

Valleix s'est attaché à localiser d'une manière rigoureuse ces diverses circonscriptions auxquelles il a donné le nom de *points douloureux*. Il est arrivé aux résultats suivants :

1° Il existe sur le trajet d'un nerf névralgié des points déterminés, points douloureux, où se concentre pour ainsi dire la douleur, et d'où vont retentir au loin les élancements.

2° En l'absence de la production spontanée de ces douleurs lancinantes, la pression digitale peut les développer instantanément.

3° Les points douloureux sont soumis, quant à la *position* qu'ils occupent sur le trajet du nerf, à des règles générales que Valleix a formulées de la manière suivante dans ses *Considérations anatomiques* :

« Les points douloureux sont situés :

» 1° Au point d'émergence d'un tronc nerveux (névralgie trifaciale à la sortie des trous sous- et sus-orbitaire et mentonnier).

(1) Il faut bien remarquer qu'ici, nous ne parlons plus d'une pression appliquée sur le nerf au moment même où l'élancement se fait sentir, mais d'une pression pratiquée dans l'intervalle des élancements.

» 2° Dans les points où un filet nerveux traverse les muscles pour se rapprocher de la peau dans laquelle il vient se jeter (parties où se rendent les branches postérieures des nerfs spinaux).

» 3° Dans les points où les rameaux terminaux d'un nerf viennent s'épuiser dans les téguments (extrémité des nerfs collatéraux des doigts).

» De ces derniers points, on peut rapprocher ceux dans lesquels plusieurs rameaux, appartenant à des branches différentes, viennent se joindre par leurs extrémités : le plus remarquable est le point qui siége aux environs de la bosse pariétale, et qui est commun aux névralgies trifaciale et cervico-occipitale.

» 4° Enfin, dans un point qu'on pourrait rapprocher du premier, et qui se trouve aux endroits où des troncs nerveux, par suite du trajet qu'ils ont à parcourir, deviennent très superficiels. Les deux principaux sont ceux dans lesquels le nerf cubital et le nerf péronier contournent, l'un l'épitrochlée, l'autre la tête du péroné. Les points d'émergence sont le plus fréquemment et le plus violemment atteints. »

Nous venons de transcrire littéralement l'énumération que donne Valleix des différents endroits où se montrent de préférence les points douloureux. Il faut y ajouter encore les points de division des nerfs et ceux où le cordon nerveux repose sur un plan très résistant.

Examinons maintenant si ces points sont constamment et exclusivement les lieux d'élection de la douleur.

Il faut admettre tout d'abord que ces foyers ont une existence *objective*, — s'il est permis de s'exprimer ainsi — puisqu'on les rencontre même chez le cheval. *Abadie*, qui a démontré le fait, a vu qu'ils occupaient constamment les extrémités des membres, dans les points où la peau est appliquée immédiatement sur les os.

On doit convenir en outre que les lieux indiqués par *Valleix* sont, en thèse générale, ceux où l'on peut réveiller le plus facilement la douleur endormie; mais il nous est arrivé, plus d'une fois, de provoquer des élancements bien caractérisés en appuyant le doigt sur une partie du nerf placée en dehors des conditions formulées plus haut. Souvent aussi, nous avons pressé le nerf au niveau même de son émergence sans obtenir le moindre élancement. Nous avons encore rencontré beaucoup de malades qui ne pouvaient indiquer que d'une manière très vague les endroits où ils ressentaient les chocs douloureux, à cause de leur diffusion ou de leur extrême mutabilité.

Anstie (1) affirme, de son côté, que les *tender spots* ne se montrent pas au début, mais seulement dans les névralgies qui ont eu déjà une certaine durée. Ce qui est vrai, c'est que les points douloureux sont en général d'autant mieux marqués que le mal est plus intense et plus ancien. *Eulenburg* dit aussi qu'il ne les a rencontrés que dans un peu plus de la moitié des cas.

Il ne faut donc point accorder aux points douloureux de *Valleix* une valeur pathognomonique puisqu'ils manifestent, en ce qui regarde leur siége et leur existence même, une aussi grande inconstance. Mais il n'en reste pas moins acquis que leur présence constitue une forte présomption en faveur de l'existence de la névralgie.

Si nous reconnaissons, au point de vue du diagnostic, la valeur relative des points douloureux, nous leur refusons, par contre, toute signification alors qu'il s'agit de découvrir le siége anatomique du mal. On trouvera plus loin, dans la pathogénie des symptômes, l'exposé des arguments qui justifient cette proposition.

Quelle est maintenant l'*évolution* naturelle de la douleur névralgique ?

On peut dire que la souffrance névralgique se décompose en une *douleur permanente* qui subit à certains moments des *recrudescences* spontanées. La douleur permanente varie beaucoup d'intensité. Au plus fort de l'atteinte, elle peut offrir une grande acuité ; mais pendant la plus grande partie du temps, elle est modérée, sourde, analogue à celle que produirait une tension ou une compression un peu trop fortes des tissus. La pression digitale, ainsi que nous l'avons déjà dit à propos des points douloureux, peut l'élever au diapason d'un élancement. Elle se fait ordinairement sentir dans toute l'étendue du nerf; mais il arrive parfois qu'elle se réfugie dans les points douloureux.

Cette douleur dure autant que l'attaque elle-même dont elle constitue pour ainsi dire le fond uniforme. C'est elle qui nous semble être la cause de l'*impatience* qu'éprouvent d'habitude les sujets névralgiques ; en occupant les intervalles des élancements, elle ne laisse au malade qu'un calme relatif et ne lui permet de jouir d'un repos complet que lorsque l'attaque a définitivement cessé.

Le début du *paroxysme* est presque toujours marqué par l'aggravation progressive de la souffrance continue. Puis, tout-à-coup, apparaît le premier éclair douloureux. D'autres ne tardent pas à lui succéder,

(1) *Op. cit.*, pp. 23 et 43

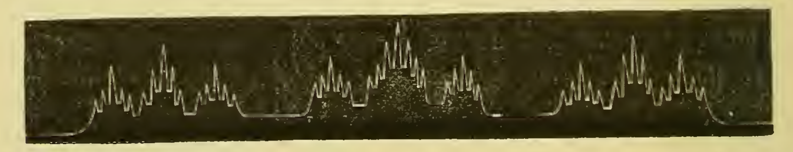
et au fur et à mesure qu'ils se répètent, ils prennent un caractère de plus en plus aigu; la douleur continue augmente elle-même d'intensité dans les intervalles des ictus. Après une série plus ou moins nombreuse de ces chocs douloureux, un changement en sens inverse commence à se dessiner. Les exacerbations perdent de leur violence et se renouvellent à de plus longs intervalles : puis, peu à peu, les ictus cessent de se produire et le paroxysme prend fin. Il ne reste plus alors que la douleur permanente qui tend elle-même à s'atténuer.

Mais bientôt, après un intervalle variable mais habituellement court, le mal reprend avec une nouvelle énergie. Un deuxième, un troisième paroxysme se déclarent et le patient, comme emporté dans une tourmente douloureuse, passe sans cesse d'une accalmie relative à une nouvelle bourrasque. — Ces terribles poussées finissent cependant par devenir moins fréquentes et plus supportables; quelquefois même elles s'interrompent presque subitement. Le patient peut alors respirer; il est délivré de son *accès*. La douleur continue persiste seule.

Dans les cas exceptionnels où l'accès est unique, cette dernière disparaît elle-même insensiblement et le malade ne garde plus de l'insulte névralgique qu'un souvenir pénible auquel se joint habituellement un sentiment d'anxiété insurmontable résultant de l'appréhension d'une nouvelle atteinte. — Mais dans les cas les plus ordinaires, après un intervalle de quelques heures, de nouveaux accès surviennent et constituent, par leur ensemble, une *attaque* de névralgie.

La persistance d'une douleur assez vive après le premier ou les premiers accès nous a toujours paru être l'indice certain d'un retour offensif du mal. C'est en effet seulement quand l'*attaque* est terminée que la douleur continue disparaît pour ne plus revenir.

On peut représenter par le schéma ci-dessous la manière dont la douleur se comporte pour constituer une attaque typique de névralgie.



La ligne horizontale la plus basse représente l'*état normal*; les autres lignes horizontales ou se rapprochant de l'horizontale figurent la *douleur permanente*, intervallaire; les traits à direction plus ou moins verticale correspondent aux *ictus* douloureux. — Les *gruppetti* que produisent ces *ictus* sont des *paroxysmes*; une série de paroxysmes

constitue un *accès*; plusieurs accès successifs forment une *attaque*.

L'*acuité* des symptômes varie d'ailleurs d'un individu à l'autre et d'un accès à l'autre chez le même individu. Elle diffère aussi suivant le nerf malade, et se ressent même des variations atmosphériques et surtout de l'abaissement de la température; cette dernière action, indiquée déjà par les anciens auteurs, a été confirmée par *Valleix* (1), qui fait remarquer avec raison que les douleurs névralgiques acquièrent, dans les temps de neige, une violence inusitée.

Il est également difficile de rien dire de constant quant à la *durée* et à l'*intervalle* des *paroxysmes*. Leur durée augmente ordinairement à mesure qu'ils se répètent; elle est ordinairement de quelques minutes. Quant à l'intervalle, il dépasse rarement un quart d'heure et l'on a vu des *paroxysmes* se répéter jusqu'à cent fois dans les vingt-quatre heures.

La *durée* de l'*accès* est proportionnelle au nombre des paroxysmes et à la durée des intervalles qui les séparent. Elle est ordinairement de plusieurs heures, parfois même de plusieurs jours. Les accès se *reproduisent* à des intervalles variables dépassant rarement un jour quand la névralgie est vraiment idiopathique.

Leur retour serait franchement périodique, d'après *Valleix*, dans un dixième environ des cas. Le public lui-même n'est pas sans connaître cette particularité. C'est même, aux yeux de la plupart des patients, le signe le plus positif de la nature névralgique de la douleur. — Il faut dire pourtant que la proportion indiquée par *Valleix* est quelque peu exagérée. Elle serait exacte si l'on parlait seulement d'une périodicité approximative.

Même dans les névralgies nettement périodiques, c'est-à-dire dans celles dont les accès reviennent exactement à la même heure, il persiste toujours, ainsi que nous l'avons déjà dit, une impression pénible de pesanteur ou de tension dans les points qui ont le plus souffert; cette sensation avertit le malade que ses tourments ne touchent pas encore à leur terme. La névralgie est alors périodique sans être intermittente. — Cela s'observe surtout quand les accès ont présenté de nombreuses récidives.

Il est enfin une dernière catégorie de patients — heureusement peu nombreuse — où cette rémittence elle-même fait défaut. Durant des journées entières ils sont soumis à d'incessantes tortures, et cette véritable question infligée à l'homme par la douleur ne prend fin que

(1) *Op. cit.*, p. 682.

lorsqu'elle l'a réduit au dernier degré de la faiblesse et du désespoir.

Dans les conditions habituelles, le cycle complet des accès, c'est-à-dire l'*attaque* dure plusieurs jours. Puis le malade est délivré pour plusieurs semaines, plusieurs mois ou plusieurs années, souvent même pour toujours. Mais il est des cas exceptionnels — et nous en avons rencontré un certain nombre — où pendant des années, les attaques se succèdent pour ainsi dire sans interruption; elles sont véritablement subintrantes. Le patient est comme martelé sans trêve ni merci. La vie devient alors pour lui un supplice intolérable dont rien ne peut atténuer la cruelle horreur.

Nous avons omis à dessein, dans le tableau que nous finissons de tracer, l'indication des *causes* qui ramènent les accès et les attaques. C'est ici le lieu de nous en occuper.

La plupart du temps, les *paroxysmes* renaissent spontanément, sans la moindre cause occasionnelle.

D'autres fois, ils se reproduisent à l'occasion d'une émotion, d'un mouvement de la partie malade, d'un effort, d'une pression un peu forte, d'un refroidissement. — Les *accès* se répètent sous l'influence des mêmes causes. Le retour des *attaques* a lieu sous l'action des circonstances qui déterminent la première apparition du mal, — circonstances que nous étudierons plus loin, au chapitre de l'étiologie.

La *douleur névralgique*, telle que nous venons de la décrire, constitue dans tous les cas la manifestation essentielle, l'expression propre du mal. Mais il est rare qu'elle représente à elle seule tout l'appareil symptomatique. Il existe habituellement des *épiphénomènes* locaux plus ou moins caractérisés ressortissant aux domaines *sensitif*, *moteur*, *vaso-moteur*, *sécrétoire* et *trophique*, dont plusieurs n'ont été découverts que dans ces derniers temps. La plupart de ces accidents se montrent dans le cours même des accès et disparaissent avec eux; d'autres, plus rares et plus diffus, se manifestent à la suite des névralgies de longue durée et affectent eux-mêmes une certaine permanence. Ces derniers pourraient prendre le nom d'accidents tardifs, ou mieux d'*accidents postnévralgiques*, attendu qu'ils présentent de l'analogie avec ceux qu'on observe fréquemment dans les mêmes conditions après l'hémiplégie cérébrale. Les premiers se désigneraient, au contraire, sous le nom d'*accidents immédiats*.

Indépendamment de ces deux catégories de manifestations secondaires — qui sont plus ou moins locales, — la névralgie donne lieu

à des *désordres généraux* que nous aurons également à décrire.

2. Troubles sensitifs.

Les troubles sensitifs qui *accompagnent* la névralgie peuvent être distingués au point de vue de leur nature en *paresthésiques*, *algésiques* et *anesthésiques*.

1° Les *paresthésies* consistent en des fourmillements, des picotements, des sensations d'engourdissement, de lourdeur dans la partie desservie par le nerf névralgié. On observe parfois aussi de véritables métesthésies.

Ces troubles sont d'ailleurs loin d'être constants.

2° L'*algésie* est caractérisée par une sensibilité douloureuse de la *peau* qui fait qu'une excitation du tégument, anodine dans les conditions ordinaires, est perçue comme douloureuse.

3° L'*anesthésie* se révèle par une dépression plus ou moins marquée, quelquefois même par une abolition totale de la sensibilité tactile.

Dans le premier cas, ce ne sont que les pressions légères qui cessent d'être perçues et l'écartement des pointes de l'esthésiomètre doit être seulement un peu plus considérable pour que la sensation soit double. Les excitations normalement douloureuses, les impressions thermiques et les fortes pressions sont encore parfaitement saisies.

Au point de vue de leur localisation les troubles sensitifs se divisent en deux groupes :

Les troubles *directs* ou *locaux proprement dits* qui occupent la région cutanée desservie par le nerf malade, — et qui sont d'ordre positif ou négatif; ce sont en effet tantôt des algésies et tantôt des anesthésies.

Les troubles *à distance* qui se manifestent dans des régions plus ou moins éloignées du domaine ressortissant au nerf névralgié.

Qu'ils appartiennent à la première ou à la seconde de ces catégories, les désordres sensitifs peuvent survenir pendant l'accès et pendant l'accès seulement, — ou bien ils surviennent en dehors et indépendamment de l'accès dans le cours de la névralgie. Les premiers sont le plus souvent, sinon toujours, des troubles *positifs* de la sensibilité : ce sont les *irradiations* douloureuses proprement dites. Les seconds sont tantôt positifs et tantôt négatifs. Quand ils prennent le signe positif, on peut les considérer comme des propagations du mal névralgique, comme des *névralgies échotiques*. Lorsqu'ils affectent le caractère négatif, ce sont des *anesthésies dites réflexes*.

La différence entre les irradiations et les névralgies échotiques n'a pas toujours été nettement établie même dans les ouvrages tout à fait spéciaux. Il y a cependant ici deux accidents bien distincts. L'*irradiation* s'observe dans les cas où la névralgie restant bien localisée dans un nerf, la douleur s'étend, se propage *durant le paroxysme* à d'autres nerfs ou à des branches d'un autre nerf. Ce sont les *échos douloureux* de *Gubler*, les *douleurs* échotiques. La *névralgie* échotique se rencontre dans les cas où une névralgie s'étant établie d'abord dans un nerf entreprend ensuite — sans abandonner son siége primitif — un autre nerf en connexion avec le premier, et que, dans chacun d'eux, il se produit des paroxysmes indépendants les uns des autres, c'est-à-dire non synchroniques pour les deux nerfs. Il y a là autre chose qu'une névralgie multiple : dans cette dernière en effet, il s'agit de deux ou de plusieurs névralgies mutuellement indépendantes, pouvant se développer simultanément et occupant des points parfois très distants les uns des autres.

Quant aux névralgies *réflexes* ou sympathiques, nous les avons antérieurement définies ; elles n'ont rien de commun avec nos névralgies échotiques.

Il n'est pas possible de présenter un exposé dogmatique de ces troubles en se plaçant successivement à chacun des points de vue sous lesquels on aurait à les considérer. Les nombreuses combinaisons qui peuvent s'établir entre eux ne permettent point non plus d'en tracer une description parfaitement méthodique. Nous nous contenterons donc d'exposer les données que l'on possède actuellement sur les irradiations observées dans les paroxysmes et sur quelques accidents qui s'y rattachent.

Irradiations sensitives.

Ces irradiations sont habituellement en rapport avec l'intensité de la névralgie et avec la nervosité du sujet.

Les unes — celles que l'on observe le plus communément — semblent n'être qu'une extension discontinue de la névralgie et affectent comme elle le caractère douloureux. Les autres, beaucoup moins communes et qu'on pourrait appeler irradiations *négatives*, se traduisent au contraire par des phénomènes anesthésiques dans des régions plus ou moins éloignées.

Les irradiations douloureuses offrent généralement moins d'acuité que la douleur primitive ; elles ne débutent pas en même temps que

l'accès, mais se montrent seulement quand celui-ci atteint son acmé, et cessent d'habitude avant même que l'accès n'ait pris fin. C'est en cela que les irradiations diffèrent des névralgies géminées.

Assez souvent l'irradiation n'atteint que les régions animées par d'autres branches du nerf; mais, dans certains cas, les projections douloureuses s'étendent au loin. Des douleurs névralgiques intercostales peuvent aussi retentir jusque dans le domaine du trijumeau; nous avons vu de même une névralgie sciatique donner lieu à des douleurs fugitives occupant le sciatique de l'autre côté.

Il est encore une autre catégorie d'irradiations que nous appellerions volontiers *latentes*, parmi lesquelles nous signalerons les *points apophysaires* qui accompagnent des névralgies d'ailleurs parfaitement caractérisées. *Trousseau* en a le premier signalé l'existence. Ils ont été plus récemment étudiés par *Armaingaud* (1) et *Moritz Meyer* (2).

On sait qu'on désigne par là des points de la colonne vertébrale correspondant ordinairement aux apophyses épineuses, où la pression exercée même en dehors des névralgies éveille une sensation douloureuse plus ou moins vive, laquelle, d'habitude, ne se manifeste pas spontanément. Si le siége du point apophysaire était toujours en corrélation directe avec la localisation de la névralgie, on pourrait et on devrait considérer le point en question comme un simple point douloureux occupant à peu près l'émergence du nerf; mais il est loin d'en être toujours ainsi. Dans la plupart des observations d'*Armaingaud*, il s'agissait de névralgies faciales et les points apophysaires se trouvaient au niveau des vertèbres cervicales. Dans un cas d'hémicranie, le point rachidien descendait même jusqu'à la première dorsale et la pression exercée en cet endroit non-seulement exaspérait la douleur hémicranienne, mais encore réagissait sur la coloration de la face.

On aurait tort d'ailleurs de considérer le point apophysaire comme propre à la névralgie. On le rencontre en effet dans l'irritation spinale et chez un grand nombre d'hystériques et d'hypochondriaques en l'absence de toute affection névralgique.

Les accidents *négatifs* se bornent d'habitude aux régions voisines de celles que dessert le nerf malade. L'agueusie observée par *Anstie* dans certaines névralgies épileptiformes de la face, l'amaurose qu'on

(1) ARMAINGAUD. *Du point apophysaire dans les névralgies et de l'irritation spinale.* Paris, 1872.

(2) M. MEYER. *Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung schmerzhafter Druckpunkte der Wirbelsaüle.* Berlin. klin. Woch. 1875, n° 1.

a rencontrée dans la névralgie ciliaire et dans l'hémicranie, la dépression de l'odorat dans d'autres cas de névralgie faciale, l'anesthésie observée par *Eulenburg* dans la sciatique sont autant d'exemples bien authentiques de ce genre d'irradiation.

La connaissance des algésies et des anesthésies accompagnant les névralgies est de date relativement ancienne. *Briquet* et *Türk* (1850) avaient déjà vu, dans certains cas, l'anesthésie *cutanée* coexister avec des douleurs occupant les parties profondes. Le fait a été vérifié par *Trousseau*, par *Traube*, par *Anstie* et par la plupart des névropathologistes qui ont fixé leur attention sur ce point. *Anstie* prétend même que dans la sciatique, l'anesthésie cutanée est constante. *Nothnagel*, qui a récemment étudié la question, considère également l'anesthésie cutanée comme inséparable de la névralgie des nerfs des extrémités. Seulement, elle n'est pas toujours très accentuée, et elle serait constamment précédée d'un état algésique assez prononcé de la peau. Ces troubles de la sensibilité cutanée persistent dans l'intervalle des accès, — circonstance qui ne permet pas de les ranger parmi les irradiations proprement dites.

Des recherches ultérieures ont apporté aux propositions de *Nothnagel* de notables amendements. *Erb*, entre autres, a vu les troubles de la sensibilité cutanée faire défaut dans un assez grand nombre de cas; il n'a pas observé non plus que l'anesthésie fût toujours un phénomène consécutif à l'algésie. *Nothnagel* lui-même, dans sa dernière publication (1), penche vers cette opinion que les divers troubles de la sensibilité qui se manifestent dans les affections névralgiformes sont plutôt le fait d'une névrite que d'une véritable névralgie.

Si nous nous en rapportions à nos propres recherches, nous serions tenté d'admettre que les états algésiques et anesthésiques ne se montrent guère que dans les affections douloureuses d'une certaine intensité et intéressant des rameaux nerveux superficiellement situés, — qu'il s'agisse d'ailleurs d'une névrite ou d'une névralgie pure.

Quant à la *localisation* de ces altérations sensitives, on a constaté qu'elles se bornaient le plus souvent à la circonscription cutanée du nerf malade. *Hubert-Valleroux* (2) a pu s'assurer que les zônes d'anesthésie sont toujours très limitées; elles ne dépassent guère 1 centi-

(1) Nothnagel. *Ueber Neuritis in diagnostischer und pathologischer Beziehung. Samml. klin. Vorträge.* 1876, nº 103.

(2) Hubert — Valleroux. *Des altérations de la sensibilité cutanée dans la sciatique.* Thèse de Paris, 1870.

mètre de diamètre. Il a cru observer de plus qu'il existait pour chaque espèce de névralgie une localisation invariable des circonscriptions anesthésiques. Il est cependant des cas exceptionnels où l'anesthésie embrasse une surface considérable et va même jusqu'à occuper toute une moitié du corps. Ces différences paraissent dépendre, au moins dans certaines circonstances, de la nature originelle de la névralgie. (*Hubert-Valleroux*).

3. Troubles moteurs.

Parmi les désordres de la motilité, les uns sont *immédiats*, c'est-à-dire contemporains des accès, les autres sont *postnévralgiques* ou tout au moins se développent indépendamment des accès dans le cours de la névralgie.

Comme *accidents moteurs immédiats*, nous avons à mentionner tout d'abord les phénomènes *convulsifs*. On observe en effet assez souvent dans la région animée par le nerf névralgié des mouvements brusques, des contractions instantanées et involontaires qui occasionnent une recrudescence subite de la douleur (tic douloureux de la face). Ces contractions affectent parfois le caractère d'une véritable crampe : c'est le cas dans certaines sciatiques. Mais les névralgies faciale et sciatique ne sont pas les seules dans lesquelles on observe ce clonisme musculaire. Nous avons vu plus d'une fois une sorte de tremblement convulsif se manifester dans des névralgies brachiales. *Anstie* prétend même qu'on peut le constater, — si l'on y prête une attention suffisante, — dans la plupart des autres névralgies.

Parmi ces mouvements réflexes, il en est d'extrêmement remarquables. Nous citerons, comme exemples, ceux que nous avons observés chez une femme atteinte d'une névralgie elle-même très singulière.

Chaque jour, à des intervalles irréguliers, il se produisait tout à coup des crises douloureuses qui se répétaient en moyenne trois fois dans les vingt-quatre heures. Le mal partait du gros orteil droit, remontait le long de la jambe sans suivre le trajet d'aucun nerf, mais en intéressant particulièrement la région antérieure du membre, atteignait le côté droit de l'abdomen, puis gagnait de là le thorax et s'élevait jusqu'au dessus du sein. Parfois même, la sensation se propageait jusque dans les doigts. La douleur était atroce. En même temps se manifestaient des mouvements alternatifs d'extension et de flexion du gros orteil, assez brusques, séparés par des intervalles de plusieurs secondes. Ces mouvements, absolument incoërcibles, s'étendaient rapidement à la jambe et à la cuisse; il se produisait même de petites secousses du tronc. La durée de la crise algésique et motrice était de 1 à 6 minutes.

Pendant tout ce temps, le membre intéressé était pris d'une sorte de parésie qui rendait tout mouvement volontaire impossible et qui se prolongeait habituellement pendant un quart-d'heure à une demi-heure. Du côté gauche, on n'observait rien de semblable si ce n'est quelques mouvements très bornés que l'on ne parvenait à constater qu'en observant le sujet de très près, et qui n'étaient accompagnés d'aucune sensation douloureuse.

Dans l'intervalle des crises, la santé était parfaite.

La malade était âgée de 48 ans, et l'affection durait depuis un an. La ménopause s'était accomplie sans le moindre accident deux années auparavant; on ne constatait, en fait de lésion objective, qu'une très légère infiltration des extrémités sans altération cardiaque.

La constitution était d'ailleurs excellente : pas de névralgie antérieure; pas le moindre accident hystérique, épileptique ou ataxique dans le présent ni dans le passé. Aucun antécédent héréditaire.

Les viscéralgies offrent des exemples plus nets encore de contractions involontaires. Qui ne connaît le spasme douloureux de l'anus, du rectum, du vagin, du larynx, du pharynx occasionné par des douleurs névralgiques siégeant dans ces organes ?

Quant à l'immobilisation parétique ou non du membre névralgié, c'est un phénomène d'observation quotidienne. Est-il nécessaire de citer l'inertie relative ou complète du membre abdominal dans la sciatique, celle des muscles masticateurs dans la névralgie faciale, celle des muscles thoraciques dans la névralgie intercostale ? *Anstie* a établi l'existence pour ainsi dire objective de cette complication parétique au moyen de la faradisation. Tandis qu'un courant passant par un sciatique névralgié ne parvenait à produire que de très légères contractions des jumeaux, le même courant appliqué au nerf sain donnait lieu à des mouvements musculaires énergiques. — Nous pensons avec l'auteur anglais que cette action paralysante de la névralgie, sans être habituelle, est néanmoins fort commune. On est encore en dessous de la réalité en avançant qu'elle s'exerce dans plus d'un tiers des cas.

Il n'est pas rare d'ailleurs — et c'est là un fait assez remarquable — de rencontrer ici une succession analogue à celle qui s'observe dans les troubles sensitifs, des phénomènes d'excitation musculaire se manifestant en premier lieu et la parésie survenant après elle.

Les *accidents postnévralgiques* de l'ordre moteur sont encore des parésies. Nous n'avons point observé et nous pensons que l'on n'a jamais rencontré jusqu'ici de contractures. C'est surtout à la suite de la sciatique que surgissent ces inerties musculaires qui se caractérisent objectivement par l'incertitude de la marche et notamment le trébu-

chement du pied, la claudication, l'impossibilité même de soulever la jambe. Elles s'accompagnent *ou non* de la réaction électrique de la dégénérescence et d'atrophie musculaire. On les voit apparaître dans certains cas avant même que les douleurs aient entièrement disparu; mais le plus souvent, elles tardent quelques semaines avant de se manifester. Elles ont d'habitude une longue durée, mais elles guérissent toujours.

Sans aucun doute un assez grand nombre de ces accidents doivent être attribués à des névrites; mais le fait qu'ils peuvent survenir sans dégénérescence et sans atrophie tend à prouver qu'au moins quelques-uns d'entre eux sont le résultat d'une affection purement névralgique.

Irradiations motrices.

Les contractions musculaires réflexes que nous avons mentionnées parmi les troubles moteurs locaux peuvent aussi se manifester dans des régions plus ou moins éloignées du domaine névralgique. Il en est de même des phénomènes parétiques.

Les mouvements désordonnés et incoërcibles auxquels se livrent certains malades souffrant de violentes douleurs faciales, le piétinement, le balancement incessant du tronc, le tremblement général du corps, les frictions convulsives exercées par les mains sur le visage, les cris aigus que pousse le malade, tout cela peut être considéré comme des irradiations motrices de la douleur. Chez un malade atteint de sciatique que nous avons récemment traité, chaque élancement un peu violent s'accompagnait d'une flexion involontaire de la tête.

On sait que les muscles involontaires ressentent plus facilement encore le contre-coup de la douleur névralgique. C'est ainsi que la migraine et la névralgie faciale elle-même provoquent très souvent les vomissements; les névralgies lombo-abdominales peuvent occasionner une rétention d'urine ou une constipation opiniâtre. Il n'est pas jusqu'au cœur qui, d'après certaines observations d'*Anstie*, ne se mette quelquefois, au milieu d'un accès très douloureux, à battre avec une grande violence après avoir présenté un arrêt de quelques moments, comme cela arrive sous le choc d'une grande émotion. — *Türk* a vu le pouls diminuer de fréquence quand la douleur acquiert une intensité exceptionnelle.

La faiblesse musculaire générale, l'anéantissement dans lequel les sujets névralgiques tombent parfois dès les premiers accès, les évacua-

tions involontaires qui viennent surpendre certains malades au moment des paroxysmes sont assurément des phénomènes d'*inhibition réflexe* suscités par la souffrance névralgique, mais ne peuvent être considérés comme de véritables irradiations.

4. Troubles vaso-moteurs.

Ici encore on peut se trouver en présence de troubles locaux ou de troubles éloignés qui pour la plupart se manifestent dans le cours même des accès à leur début, à leur acmé ou au moment de leur déclin, — mais qui s'observent aussi, bien que plus rarement, dans l'intervalle des accès et même dans l'intervalle des attaques.

Quand on examine de près la région névralgiée dans la prosopalgie, par exemple, on y remarque souvent des *pulsations artérielles exagérées*. La perception de ces battements est objective et subjective. Un vaisseau qui, à l'état normal, ne donne aucune pulsation appréciable, devient le siége d'une diastole apparente; une artère aux battements ordinairement visibles acquiert, dans l'accès névralgique, un volume plus considérable et une dureté inaccoutumée. Le malade perçoit lui-même une partie de ces phénomènes : la diastole artérielle devient beaucoup plus sensible pour lui, dans les points où il la sentait déjà, et il la perçoit d'une manière évidente là où elle avait toujours passé inaperçue.

Ces troubles de la circulation se produisent d'habitude dans les points les plus douloureux, et ce n'est ordinairement non plus que durant le cours des accès que ces troubles circulatoires se manifestent. Chacune de ces pulsations exagérées ou anormales devient en outre l'occasion d'une recrudescence dans les douleurs; il arrive souvent même que la sensation de l'ampliation artérielle s'efface devant l'acuité de la souffrance, et le malade n'accuse plus alors qu'une *douleur pulsative* dont le rythme correspond à celui des battements du cœur.

C'est généralement au début de l'accès que l'on observe cette augmentation de la tension artérielle. Elle reconnaît pour cause la contraction des petits vaisseaux qui se manifeste objectivement par la pâleur initiale du visage lorsqu'il s'agit d'une névralgie faciale. Plus tard, au contraire, l'artère devient bondissante et molle par le relâchement de ses parois.

Comme ce sont les nerfs sensitifs qui renferment le plus de fibres vaso-motrices, on conçoit que les affections intéressant ces nerfs — et la névralgie en est une — déterminent l'apparition de phénomènes vasculaires plus ou moins prononcés.

Mais ces désordres circulatoires ne se montrent pas seulement dans la région du tronc algésié, on les voit aussi apparaître dans le domaine desservi par les autres branches du nerf ou même dans un autre nerf.

L'*irradiation* peut aller plus loin encore : elle peut atteindre, comme le fait remarquer *Anstie*, les ganglions du sympathique lui-même et l'action vaso-motrice peut alors se propager au loin.

La constatation de ces troubles éloignés n'est pas toujours facile. Il faut interroger les troncs artériels voisins, comparer surtout le côté malade avec l'autre, lorsque le vaisseau n'est pas impair. On peut, du reste, réveiller instantanément l'énergie des pulsations, en donnant à la partie malade une position qui favorise l'afflux et gêne le retour du sang, en lui imprimant des secousses brusques, enfin en y provoquant, par la pression, le retour de la douleur.

Aux modifications de la tension artérielle se rattachent des phénomènes d'ischémie et de congestion capillaires. L'*ischémie* ouvre la scène et se maintient jusque vers la fin de l'accès. Elle fait place alors à un *afflux sanguin* parfois très prononcé et qui se maintient surtout dans les parties où les téguments présentent un haut degré de vascularisation. A la face, par exemple, où la peau est fine, les artérioles superficielles et les capillaires très développés, le décours de la névralgie est marqué par la turgescence et la vascularisation plus prononcée de la peau et des muqueuses, ainsi que par une impression de chaleur plus vive. Il se produit, en un mot, une fièvre locale que les anciens avaient déjà notée et qui avait reçu de *Van Swieten* le nom significatif de *febris topica*.

Nous avons vu dans un certain nombre de cas ces troubles circulatoires persister dans l'intervalle des accès et même se maintenir longtemps après la fin d'une attaque névralgique. Chez une dame qui, durant de longues années, avait souffert de névralgie sous-orbitaire, la joue du côté malade avait fini par prendre — et par conserver d'une manière *permanente* — une teinte rosée due à l'injection des capillaires et des veinules de la peau.

5. Troubles sécrétoires.

Aux altérations circulatoires que nous venons d'indiquer correspondent souvent des modifications dans les sécrétions des parties intéressées. Non pas qu'il existe une corrélation rigoureuse entre l'hypérémie et l'ischémie d'une part, et de l'autre l'augmentation ou la diminution des sécrétions, car l'on sait qu'il existe des fibres nerveuses

exerçant une influence directe, immédiate sur l'activité de la cellule glandulaire. Mais il est néanmoins habituel que la dilatation des vaisseaux capillaires favorise la fonction crinique des cellules, tandis que l'ischémie a pour effet de l'enrayer.

C'est ainsi que dans les prosopalgies on observe souvent une sécheresse particulière des muqueuses de la face suivie d'une exagération notable des sécrétions. L'œil est alors larmoyant; un flux séreux, quelquefois même muco-purulent s'échappe des narines; une salive abondante s'écoule de la bouche; la peau elle-même se couvre dans certains cas d'une transpiration profuse.

Indépendamment de ces troubles locaux, on voit de temps en temps se produire des altérations sécrétoires du même genre dans des organes éloignés. Telle est, par exemple, la diurie qui se déclare dans le cours de certains accès névralgiques.

6. Troubles trophiques.

D'habitude ces altérations sont *tardives* et *permanentes*. Il faut généralement, pour qu'elles parviennent à s'établir, que la névralgie ait duré longtemps et ait offert une assez grande intensité. Mais on a vu aussi ces accidents se produire au moment même de l'accès et disparaître avec lui. Nous n'avons jusqu'ici rencontré aucun de ces cas exceptionnels. Mais *Anstie* dit avoir observé des pigmentations tout à fait temporaires de la peau. Les surfaces cutanées se teintaient pendant l'accès névralgique pour reprendre aussitôt après leur coloration normale. *E. von Stoffella* (1) a noté un phénomène plus curieux encore. Chez une femme souffrant de névralgie cervico-brachiale du côté gauche, une tumeur lisse, ferme, élastique et indolore se montrait dans la fosse sus-claviculaire au moment où se déclarait l'accès et disparaissait dès que la douleur venait à se dissiper.

Il est moins rare de voir une hyperplasie épithéliale se montrer soit spontanément, soit à la suite de l'ingestion d'une forte dose d'alcool (*Anstie*) sur une moitié de la langue du côté névralgié.

La tuméfaction aiguë du périoste aux environs des points douloureux est également assez commune. Enfin, nous citerions l'herpès zoster accompagnant les douleurs intercostales, s'il ne s'agissait vraisemblablement alors d'une névrite et non d'une névralgie proprement dite.

(1) E. v. Stoffella. *Schwellung der Gegend der linken Fossa supraclavicularis bei neuralgia cervico-brachialis.* — *Wien. med. Wochenschr.* 1878, nos 15 et 16.

En dehors de ces accidents *immédiats*, il existe toute une série d'altérations qui se développent plus lentement et offrent un caractère plus persistant. Telles sont les *hypertrophies* qui se montrent d'une façon presque constante dans les régions affectées de névralgies rebelles : hypertrophies de la peau, des os, des cheveux, des poils, etc. Dans un cas de sciatique, *Anstie* a vu la jambe malade se couvrir d'une couche épaisse de poils. Bien plus fréquente est l'*atrophie* générale du membre inférieur que tous les praticiens ont observée et qui semble, dans certains cas, être indépendante de la névrite. On a cité aussi la décoloration permanente des cheveux, l'alopécie, et même le glaucome (*Wegner*).

On le voit, ces lésions ne correspondent pas toujours exactement aux filets névralgiés; plusieurs d'entre elles sont de véritables irradiations (1).

7. Troubles généraux.

La manifestation générale la plus constante et la plus marquée de la névralgie au moment de l'accès est l'expression souffrante de la face. Les sourcils sont rapprochés, le front plissé, le regard fixe et anxieux, les lèvres contractées; quand la douleur se calme, cette expression fait place à un air d'abattement mêlé d'une sorte d'inquiétude, car le patient ne cesse d'appréhender le retour de ses douleurs.

A cet aspect particulier de la physionomie se joint une certaine faiblesse et comme un timbre plaintif de la voix, une précautionneuse lenteur dans les paroles et dans les mouvements, une inaptitude plus ou moins complète aux travaux intellectuels, une indifférence profonde ou au contraire une susceptibilité exagérée à l'endroit des impressions extérieures, enfin, une privation absolue du sommeil pendant toute la durée des accès.

L'intensité des douleurs peut même susciter des désordres généraux dans la sensibilité et les mouvements : convulsions des membres, crises hystériformes, exaltation délirante. D'autres fois, la douleur devient à ce point intolérable qu'elle fait tomber le malade en défaillance.

A ces accidents se joignent fréquemment des désordres menstruels et des phénomènes de gastricisme; inappétence, apepsie, nausées, vomissements, constipation, quelquefois de la diarrhée. Comme con-

(1) On peut trouver dans la thèse de *Boisson* (*Étude clinique sur les troubles trophiques de la névralgie trifaciale*. Paris, 1876), une énumération détaillée des lésions de nutrition qui apparaissent comme complication de la névralgie.

séquences de ces troubles digestifs surviennent une anémie plus ou moins prononcée et une dépression graduelle des forces, — lesquelles deviennent à leur tour la source d'un éréthisme qui favorise la perpétuation de la névralgie. La maladie se trouve ainsi parcourir un cercle vicieux dont le médecin cherche trop souvent en vain la tangente.

II. — SIÉGE.

Valleix a trouvé que l'affection névralgique ne se répartissait pas également sur tous les nerfs du système encéphalo-rachidien. Elle manifesterait, d'après lui, une triste prédilection pour les nerfs *superficiels* et, parmi eux, pour les branches nerveuses qui se distribuent à la face.

D'autres circonstances peuvent également influer sur la localisation de la névralgie. C'est ainsi que l'on a observé de tout temps la prédisposition spéciale du côté *gauche*, au moins pour la névralgie intercostale et la névralgie sciatique. *Henle* (1) a donné de ce fait une explication assez satisfaisante reposant sur des données anatomiques ; le sang des plexus rachidiens s'écoulerait moins facilement dans la veine cave du côté gauche que du côté droit, en sorte que les nerfs gauches, au niveau de leur émergence, seraient plus facilement exposés aux effets de la stase veineuse. C'est une raison du même genre qui rend la première branche du trijumeau plus accessible aux influences algésiques.

Le *sexe* lui-même n'est pas sans exercer quelque action sur la détermination topique du mal. La femme est en effet plus sujette aux névralgies faciale, intercostale et lombaire, l'homme aux névralgies du sciatique et du crural. Il n'est pas jusqu'à certaines conditions d'âge qui ne disposent plus particulièrement certains nerfs à subir les atteintes du mal névralgique. Avant l'âge de la puberté, par exemple, ce sont les névralgies faciales et occipitales que l'on rencontre le plus fréquemment ; passé cet âge, la répartition des névralgies devient plus uniforme (*Anstie*).

Il existe d'ailleurs, dans le cours même des attaques, une *variabilité* remarquable dans la localisation de la douleur. Il est rare d'abord qu'elle frappe du premier coup tous les rameaux destinés à souffrir ; elle commence, d'habitude, par atteindre une branche, puis elle se propage de là dans les ramifications, ou s'étend aux autres branches du même tronc. Lorsque l'attaque ou même l'accès est dans son cours,

(1) Henle. *Handb. d. rationnelle Pathologie.* Bd. II. S. 2 u. 135.

la douleur subit souvent des déplacements remarquables; elle se dissémine, se concentre, abandonne un nerf pour occuper un filet voisin ou pour passer dans un autre nerf quelquefois assez éloigné.

Valleix avait déjà constaté que les névralgies limitées à une seule branche sont relativement rares : on les observerait dans un tiers des cas tout au plus.

Cette diffusion de la douleur névralgique devient pour ainsi dire la règle dans certaines névralgies diathésiques que nous étudierons plus loin; les névralgies cérébro-spinales idiopathiques sont encore celles qui offrent à un moindre degré ces singuliers déplacements. Ils sont cependant encore assez communs pour que *Sandras* n'hésite pas à considérer la névralgie en général comme essentiellement voyageuse. Dans presque tous les cas où l'on rencontre de la fixité dans la douleur, il faudrait s'attendre, d'après le même auteur, à trouver une lésion matérielle sur le trajet même du nerf.

Dans une autre catégorie de cas, ce n'est pas une extension plus ou moins capricieuse de la névralgie que l'on observe. L'algésie abandonne subitement, complétement et définitivement un nerf pour se fixer dans un autre. *Cotugno* a vu la suppression des douleurs sciatiques provoquer l'apparition de la névralgie cubitale. *Chaussier* (1), une névralgie plantaire faire place à une névralgie sous-orbitaire. *Grisolle* (2), au dire de *Valleix*, a rencontré une névralgie faciale qui alternait avec une gastralgie. *Fleury* (3) a observé une malade chez laquelle la névralgie occupait successivement, avant de disparaître, le nerf sciatique, l'estomac, le cœur et les nerfs de la cinquième paire.

C'est à ces névralgies *erratiques* que les anciens donnaient plus particulièrement le nom de névralgies *anormales;* certains auteurs, *Bourguignon* entre autres, les rangent parmi les névralgies *sympathiques.* — L'ancienne désignation est impropre, car elle ne rappelle en rien la caractéristique de ces névralgies. La qualification de *sympathique* ne nous semble pas convenir davantage : elle doit être réservée exclusivement à certaines névralgies dont nous avons donné plus haut la définition et sur lesquelles nous aurons à revenir plus tard.

Enfin, dans des circonstances exceptionnelles, on a noté l'existence simultanée de deux névralgies bien distinctes et également bien carac-

(1) *Compendium de médecine pratique.* T. VI, 1845, p. 179.
(2) Valleix. *Op. cit.*, p. 703.
(3) *Réflexions et observations pour servir au diagnostic des névralgies viscérales,* in *Journal de médecine,* N° d'avril 1843, Obs. 2

térisées, occupant des nerfs tout à fait différents (*Cotugno*) ou bien des nerfs congénères ou symétriques comme *André*, *Fouquet*, *Bichat* et plus récemment *Worms* en ont vu des exemples. On peut leur appliquer la qualification d'*associées*.

III. — MARCHE ET DURÉE.

On doit entendre, selon nous, par maladie *aiguë*, une affection dont les symptômes, vivement accusés, présentent une évolution plus ou moins nettement caractérisée par trois périodes : *augment*, *état*, *déclin*, — périodes se succédant régulièrement, et dont la durée ne dépasse pas un terme assez restreint et à peu près déterminé d'avance.

En s'en tenant à la définition que nous venons de formuler, la dénomination d'aiguë ne serait évidemment pas applicable à la plupart des névralgies, car leur marche est souvent irrégulière, et les périodes y font presque toujours défaut. Cependant cette qualification pourrait être conservée pour certains états douloureux des nerfs affectant l'allure d'une maladie pyrétique ou inflammatoire, et se distinguant en outre des névralgies ordinaires, autant par la régularité de leur cours que par l'absence de cette mutabilité dont nous avons signalé la fréquence habituelle. Le plus grand nombre des névralgies suscitées par un refroidissement présenteront ce développement régulier, au même titre que les autres maladies qui reconnaissent la même cause.

Après ces névralgies, qu'on pourrait donc qualifier d'*aiguës*, en viendraient d'autres à marche moins régulière, et dont le nombre est beaucoup plus élevé.

Une troisième série, la plus considérable, comprendrait celles que leur évolution capricieuse empêcherait de ranger dans l'un ou l'autre des groupes précédents. Ces dernières névralgies elles-mêmes ont pourtant une période initiale pendant laquelle les attaques deviennent de plus en plus rapprochées et de plus en plus intenses; mais lorsque la douleur est arrivée à un certain degré d'intensité, elle offre alors les variations les plus imprévues, la durée la plus illimitée.

Il est encore une quatrième forme qui ne ressortit à aucune des divisions précédentes : elle a en effet une marche régulière en ce sens que les attaques se reproduisent suivant un type invariable. Mais son évolution n'a rien de celle des névralgies aiguës, parce qu'elle ne parcourt pas nécessairement les phases successives qui caractérisent

l'évolution des maladies aiguës. Ce sont les névralgies *périodiques*.

Enfin, dans certaines névralgies reconnaissant une cause bien déterminée, on voit, en dépit de la disparition de la cause, l'algésie persister comme un écho prolongé de la névralgie passée. On doit attribuer cette persistance à l'*habitude morbide* que le nerf a contractée. La névralgie devient alors absolument chronique et rien ne permet plus d'en fixer même approximativement le terme. On peut désigner ces névralgies sous le nom de névralgies chroniques ou mieux, comme le fait *Spring*, sous le nom de névralgies *habituelles*.

Il est utile, à peu près dans tous les cas, de rechercher à laquelle de ces catégories appartient l'affection qu'on a sous les yeux, car le pronostic et surtout le traitement seront subordonnés à la forme qu'on lui aura reconnue. Les signes anamnestiques et l'observation de quelques attaques fourniront à ce sujet des données suffisantes. L'appréciation de leur marche future sera beaucoup plus difficile : il n'est permis que dans des circonstances assez rares de déterminer d'avance leur marche et leur durée. En fait d'indications susceptibles de guider le praticien dans ses présomptions, nous n'avons pu découvrir que les suivantes :

1° La notion exacte du type et de la durée des névralgies antérieures, lorsqu'elles ont existé ;

2° La nature de la cause ;

3° La persistance ou la fugacité de son action ;

4° Enfin, le siége anatomique occupé par la douleur.

Cette dernière indication est une des plus importantes : on sait, en effet, que certaines névralgies, toutes choses égales d'ailleurs, sont plus ou moins persistantes suivant le nerf qui en est atteint ; tout le monde connaît la fugacité des points névralgiques intercostaux, — et la durée désespérante de la névralgie sciatique.

L'ensemble seul de ces éléments peut nous donner une présomption fondée. Si l'un ou l'autre, ou plusieurs d'entre eux, viennent à manquer, il ne reste plus que des conjectures insuffisantes pour servir de base à une médication rationnelle. Mais s'il est souvent difficile de deviner la durée probable d'une névralgie dans un moment donné, on peut toujours avoir la notion du temps qui s'est écoulé déjà depuis son début. Or cette connaissance ne doit pas être négligée par le praticien. Il est hors de doute, en effet, qu'une névralgie ancienne ou fréquemment récidivée puisse entraîner à sa suite des lésions multiples que nous allons signaler, et qui peuvent réclamer une médication supplé-

mentaire. En l'absence même de ces effets appréciables, on a pu observer ici ce qu'on rencontre avec une constance malheureuse dans les maladies chroniques : la ténacité du mal causée par l'habitude. Lorsqu'elle a envahi depuis longtemps l'économie, la souffrance y prend pour ainsi dire droit de domicile, et il faut alors choisir, dans l'arsenal thérapeutique, une arme des plus puissantes pour en triompher.

Voici la *marche* typique de la névralgie.

Presque toujours, avant la première attaque et les suivantes, le malade éprouve des sensations paresthésiques ou métesthésiques telles que du fourmillement, de l'engourdissement, des tiraillements, du froid. Chez certains sujets, ces prodromes présentent une telle constance et une telle uniformité qu'ils peuvent faire prédire d'une façon certaine la prochaine invasion du mal.

Immédiatement après ces prodromes, la douleur éclate et l'accès évolue avec ses *gruppetti* paroxystiques et ses accalmies de courte durée. Les accès se succèdent, comme nous l'avons dit déjà, à des intervalles plus ou moins longs pour constituer une attaque. Lorsque plusieurs jours se sont écoulés depuis la dernière attaque, on peut en général considérer la névralgie comme guérie, au moins pour un assez long espace de temps. Mais les récidives sont presque toujours à craindre. Nous connaissons quelques exemples d'attaques uniques, mais ce sont là des faits exceptionnels, au moins lorsque l'attaque a été composée d'une longue série d'accès.

D'ailleurs, la cessation définitive de la douleur n'est pas le signal d'un retour instantané à l'état normal. Nous avons énuméré déjà les *accidents postnévralgiques* ressortissant à la sensibilité, à la motilité, aux fonctions vaso-motrices et à l'activité nutritive. Il convient de rappeler en outre que les névralgies chroniques et très-douloureuses laissent après elles une disposition mélancolique qui prend parfois les caractères d'une hypochondrie incurable. Il arrive même que l'esprit essaie en vain de se relever de la prostration profonde où la douleur l'a plongé; le malade finit alors ses jours dans une espèce d'anéantissement des facultés mentales qui peut aller jusqu'à la démence.

Si même on fait abstraction de ces suites plus ou moins directes de la névralgie, en la considérant comme guérie dès que la douleur a cessé pour ne plus revenir, on trouve encore que le nombre des névralgies rebelles est considérable. Leur chiffre est même de nature à étonner le jeune praticien qui s'imagine qu'avec les moyens nom-

breux et énergiques que la science met à sa disposition, il doit parvenir à triompher sûrement tôt ou tard de la douleur la plus opiniâtre. *Valleix* a compté sur 182 cas, 23 névralgies entièrement rebelles, c'est-à-dire que dans un huitième des cas, tous les remèdes ont échoué. L'âge avancé, et le sexe masculin chez les jeunes gens, lui ont paru constituer des conditions défavorables.

Chez les malheureux malades dont l'art est impuissant à calmer les souffrances, la vie n'est plus qu'une longue angoisse. En proie à des douleurs incessantes, ou placés constamment sous la menace de nouvelles atteintes, ils tombent dans un état de marasme que l'on pourrait appeler la *cachexie névralgique*. Ils dépérissent graduellement et finissent par succomber à la fièvre hectique, ou bien ils sont enlevés par une affection intercurrente. *Valleix* affirme que les névralgies ne se terminent point par la mort ; mais *Jobert* (1) a vu des patients succomber à la persistance et à l'intensité du mal. Nous avons connu nous-même un homme de 30 ans atteint depuis plusieurs années d'une névralgie faciale presque continente, et dont la souffrance physique avait fait un vieillard — qui est mort emporté par la violence et la ténacité des douleurs.

Ordinairement, cette terminaison se fait longtemps attendre : *Bellingheri* et *Huxham* auraient même vu une névralgie sous-orbitaire amener la mort au bout de vingt ans (2). D'autres fois, les malades sont conduits beaucoup plus rapidement au tombeau par suite de l'immobilisation qu'entraîne avec elle la douleur : ainsi, il s'est montré des cas de névralgie faciale où le moindre écartement des mâchoires donnait lieu à des douleurs atroces, à tel point que l'introduction des liquides devenait elle-même impossible; on a vu, dans ces circonstances, des malheureux succomber après un court intervalle, par l'effet d'une abstinence forcée (3).

Cette terminaison fatale n'est pas toujours le résultat direct de la maladie: pour échapper à des maux devenus intolérables, des personnes atteintes de névralgie n'ont pas craint de chercher dans le suicide la fin de leur misérable existence.

IV. — ÉTIOLOGIE.

1° *Causes prédisposantes.*

Nous avons à signaler en premier lieu l'influence de l'*âge*. On peut

(1) JOBERT (DE LAMBALLE). *Études sur le système nerveux*, Paris, 1838, t. II.
(2) On serait en droit de se demander si, dans ce cas, la névralgie a *abrégé* l'existence.
(3) *Compendium de médecine pratique*, t. 3, p. 602.

dire que c'est depuis l'adolescence jusqu'au seuil de la vieillesse que la névralgie multiplie le plus ses atteintes. Toutefois, l'âge avancé ne prémunit pas contre les attaques nouvelles d'une névralgie déjà déclarée. Sur 296 cas, *Valleix* n'a rencontré que 5 cas de névralgie chez des sujets de 70 à 80 ans. La cause de cette particularité réside sans doute dans la dégénérescence du tissu nerveux. Il est possible cependant que la rareté des névralgies chez le vieillard soit plutôt absolue que relative, le nombre des vieillards étant toujours très-restreint relativement à celui des adultes. Il n'est pas sans quelque importance pratique de rechercher si le mal s'est manifesté pour la première fois avant ou après le déclin de la vie, car dans le second cas, l'affection est généralement plus douloureuse et plus rebelle.

Pour ce qui concerne les enfants, ils jouissent d'une immunité presque complète à l'égard de la névralgie. Nous en avons vu un certain nombre présenter des accès de migraine parfaitement caractérisés, mais presque jamais nous n'avons rencontré chez eux de véritables attaques névralgiques. Il nous paraît rationnel de rattacher au développement incomplet du système nerveux sensitif l'heureux privilége dont jouit ici le jeune âge. *Bourguignon* (1) est tenté de croire que c'est simplement à l'impossibilité dans laquelle se trouvent les enfants d'exprimer leurs sensations douloureuses qu'il faut attribuer cette rareté apparente des névralgies. Il se fonde sur ce fait que les causes propres à surexciter la sensibilité provoquent très facilement chez eux des spasmes convulsifs. Nous ne pouvons point partager cette manière de voir. Ces spasmes ne sont en réalité que des mouvements réflexes et l'on sait que ces mouvements se manifestent avec d'autant plus de vivacité et de fréquence que la sensibilité générale se trouve dans un état de repos plus complet : c'est surtout pendant le sommeil, où la sensibilité est pour ainsi dire anéantie, que l'hypercinèse se déclare sous l'influence de la moindre excitation sans que celle-ci soit le moins du monde douloureuse.

Après l'âge, vient le *sexe*. Presque tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître aux femmes une plus grande prédisposition aux névralgies. Mais cette assertion est ici sans valeur, car on a omis, dans cette appréciation, d'examiner à part les névralgies cérébro-spinales idiopathiques. Or, nous croyons avoir observé que celles-ci n'étaient pas plus fréquentes chez la femme que chez l'homme.

Valleix accorde peu d'influence à la *constitution*; cependant, pour

(1) *Op. citat.*, p. 34.

lui, les sujets robustes seraient plus souvent atteints. Cette observation, qui d'ailleurs heurte les idées reçues, ne nous semble pas d'accord avec les faits. *Bourguignon* a vu la névralgie dominer chez les sujets faibles ou chez des individus qui n'avaient que l'apparence de la force et de la santé, — et nos propres observations sont de nature à confirmer cette assertion.

On serait tenté d'admettre, *a priori*, que les personnes à *tempérament* nerveux sont plus sujettes aux névralgies ; il n'en est cependant pas tout à fait ainsi : d'après *Valleix*, ce tempérament n'aurait qu'une très légère influence, — et, pour nous, nous avons rencontré au moins aussi souvent des névralgies cérébro-spinales idiopathiques chez des individus lymphatiques que chez des personnes à tempérament nerveux. Il n'en est pas de même de *l'état névropathique*, c'est-à-dire de cette disposition particulière indéfinissable dans sa nature qui affecte surtout le système nerveux et se manifeste, comme le dit *Erb*, par une tendance permanente à produire des troubles sensitifs, psychiques ou moteurs. Il y a presque toujours alors une combinaison ou une alternance de la névralgie avec d'autres névroses.

Il est étonnant qu'un observateur aussi sagace que *Valleix* n'ait pas découvert l'action de l'*hérédité* et ne l'ait pas signalée parmi les causes prédisposantes de la névralgie. Celle-ci, en effet, doit entrer en ligne de compte, non-seulement pour le diagnostic (1), mais encore pour le pronostic et le traitement. On sait déjà combien est redoutable et incontestée l'hérédité dans d'autres affections nerveuses telles que l'épilepsie et l'hystérie. Quant aux névralgies cérébro-spinales, nous avons vu déjà plusieurs cas qui nous ont fait croire qu'elles étaient soumises, mais à un moindre degré, à la même influence. Nous avons cru remarquer qu'alors aussi la guérison se faisait plus longtemps attendre. *Anstie*, après nous, a noté la puissance néfaste de l'hérédité : il l'a constatée dans un quart environ des cas.

Mais ce n'est pas seulement la constitution *névralgique* qui possède ainsi la faculté de se transmettre d'une génération à l'autre. Certaines névroses telles que l'hystérie, l'hypochondrie, l'épilepsie, la chorée et même certaines affections organiques du système nerveux comme la paralysie générale progressive peuvent, en passant du parent à sa progéniture, se transformer en une disposition névralgique.

Signalons enfin ce fait remarquable que l'on a depuis longtemps

(1) LUCAS. *Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle dans les états de santé et de maladie du système nerveux*. Paris, 1850.

observé pour certaines maladies constitutionnelles, à savoir que plusieurs enfants d'une même famille peuvent se montrer très sujets aux accidents névralgiques, alors que l'on n'a jamais reconnu chez les parents le moindre indice d'une semblable prédisposition.

Les *conditions hygiéniques* auraient encore pour Valleix une influence à peu près nulle. En ce qui regarde les *circumfusa*, il a trouvé qu'il s'est produit dans une habitation sèche, chauffée, bien éclairée, un nombre de névralgies dépassant du triple au moins celui des névralgies contractées dans un logement humide, mal aéré et mal éclairé. Il nous semble que, pour être fidèle à la méthode numérique qu'il a si rigoureusement suivie dans son ouvrage, il eût dû prêter une action funeste aux dernières conditions que l'on a cependant l'habitude de considérer comme les plus favorables; mais il a mieux aimé, pour ne pas mettre ici son système tout à fait en contradiction avec sa raison, dénier toute influence réelle au milieu dans lequel vit le malade, et mettre sur le compte du hasard une différence aussi notable dans les chiffres qu'il avait obtenus. Il n'attribue donc, dans le cas présent, aucune importance à ces résultats numériques que peuvent faire varier, en effet, mille et une conditions tout à fait indépendantes des lieux où vit le malade, et bien plus actives dans la production des névralgies que le séjour habituel dans une demeure plus ou moins chaude, plus ou moins sèche, plus ou moins aérée.

Nous regardons donc comme nulles, aussi bien que lui, les déductions qu'on pourrait tirer de ces chiffres. Nous croyons au contraire, que, toutes choses égales d'ailleurs, les névralgies se montreront plus fréquemment chez des personnes occupant des habitations mal ventilées, humides et froides. Ces conditions désavantageuses, de même qu'une mauvaise alimentation, ou, d'après certains auteurs, un régime trop excitant, pourront produire directement des névralgies cérébro-spinales; dans d'autres cas, celles-ci succéderont à des viscéralgies qui, en troublant la nutrition, auront altéré peu à peu les qualités du sang; mais ces névralgies cérébro-spinales qui sont ainsi le résultat de quelque altération du liquide sanguin cessent alors d'être idiopathiques.

Certaines *professions* prédisposent également aux névralgies, et, comme l'habitation et le régime habituels, elles donneront plus fréquemment lieu à des névralgies symptomatiques.

Une autre influence à noter, influence inhérente à l'individu, est celle des *maladies antérieures*; parmi celles-ci, les seules affections qui

prédisposent directement à la névralgie sont les *attaques névralgiques* éprouvées antérieurement. — Et encore, dans ce cas même, c'est plutôt à la cause dont l'action a produit les névralgies passées que l'on doit attribuer les névralgies nouvelles ; on ne peut cependant refuser à l'existence d'anciennes névralgies une certaine influence, car des attaques souvent répétées finissent par établir dans l'économie une habitude qui devient une véritable prédisposition.

Les *saisons* auraient, de l'aveu de tous, une influence marquée. C'est dans le cours de l'hiver qu'on observe le plus grand nombre de névralgies cérébro-spinales ; c'est aussi pendant cette saison qu'elles récidivent avec le plus de facilité.

Les *climats* à perturbations atmosphériques habituelles comme ceux de la Belgique, de la Hollande et du nord de la France sont funestes aux individus quelque peu prédisposés aux atteintes de la névralgie. *Boudin* aurait constaté de plus que les névralgies cérébro-spinales sévissent surtout dans les contrées septentrionales et les viscéralgies dans les régions tropicales. Dans les régions tempérées, les deux chiffres se balancent.

Il est enfin une dernière cause dont l'influence, longtemps méconnue parce qu'elle ne peut être matériellement constatée, nous paraît cependant incontestable, c'est le *trouble passionnel des facultés mentales*. Le chagrin sous toutes ses formes (soucis, amour sans espoir, jalousie et regrets), la répétition fréquente d'accès de colère, l'habitude d'un travail intellectuel trop actif ou trop prolongé, occasionnent assez souvent, soit directement, soit indirectement par l'état nerveux qu'ils déterminent, des névralgies cérébro-spinales idiopathiques.

Les conditions morales qui amènent chez les jeunes filles le développement de l'hystérie et chez les adolescents une espèce particulière d'hypochondrie sont également susceptibles d'engendrer directement une prédisposition marquée aux névralgies. Parmi elles, nous citerons une éducation trop mondaine ou trop austère, le fanatisme ou l'ascétisme religieux, la tendance aux idées superstitieuses, des désirs sexuels spontanés ou provoqués, satisfaits ou inassouvis, du moment où ils ont assez d'intensité ou de fréquence pour constituer une véritable obsession, puis enfin l'habitude de l'onanisme. *Anstie* prétend même que les excitations sexuelles *inconscientes* que fait naître l'établissement de la puberté dans les deux sexes jouent un rôle des plus actifs dans l'étiologie des affections névralgiques.

2° *Causes occasionnelles.*

Dans le plus grand nombre des cas, on ne trouve, pour les névralgies idiopathiques, aucune cause déterminante. Une observation minutieuse, un interrogatoire bien dirigé révèleront cependant plus d'une fois des circonstances étiologiques qui auraient échappé à une recherche sommaire. On devra toujours pousser ses investigations dans deux voies différentes, parce que les causes occasionnelles seront presque toujours comprises sous l'un ou l'autre de ces chefs : *a*) actions *physiques* ; *b*) impressions *psychiques*.

a) Parmi les premières, on a signalé depuis longtemps l'effet *local* du *froid*, celui surtout d'un courant d'air froid et humide. *Valleix* a constaté cette influence 17 fois sur 67 cas. *Thouret*, *Masius*, *Schaeffer*, *Perroud*, *Bellingheri* (1), *Fleury* (2) en citent des exemples manifestes. Ce sont les névralgies *à frigore* des anciens, celles que les Allemands appellent d'habitude névralgies rhumatismales. — Il y a lieu néanmoins de se demander si dans un certain nombre de ces cas, l'algésie n'est pas plutôt le fait d'une névrite.

L'action *générale* du froid ne semble pas avoir une influence aussi marquée.

Un *mouvement* brusque de la partie a paru être le point de départ de la névralgie dans un des 67 cas recueillis par *Valleix*; mais il existait sans doute alors une lésion préalable du nerf. Ce qui est certain, c'est qu'un déplacement subit imprimé à un membre antérieurement algésié suffit souvent pour provoquer une nouvelle attaque.

La *fatigue musculaire* peut encore déterminer l'apparition de la névralgie. L'exercice immodéré du piano, une application prolongée à un ouvrage de couture ont déjà produit des névralgies cervico-brachiales. Une marche forcée a été suivie plus d'une fois de sciatique.

Dans les circonstances où cette origine sera démontrée, on pourra concevoir de la manière suivante le développement du mal. A la suite de l'exercice excessif d'un muscle, il s'accumule dans son tissu certains composés organiques tels que la créatine, la créatinine, l'inosite, le glucogène, l'acide lactique, l'acide urique qui n'existent qu'en faible quantité dans le muscle au repos. Le liquide parenchymateux qui baigne les fibres nerveuses comme les fibres musculaires doit reprendre ces substances quand les contractions exagérées du muscle

(1) *Compendium de médecine pratique.* T. III, p. 607.

(2) FLEURY. *Traité pratique et raisonné d'hydrothérapie*, 2e édition, Paris, 1856, p. 604.

viennent à cesser. Il se charge alors lui-même de ces principes et cette altération dans sa composition chimique normale le rend impropre à l'entretien physiologique des fibres sensitives répandues dans le muscle intéressé et même des nerfs disséminés dans la masse musculaire du membre. De là une lésion chimique des conducteurs nerveux qui, par son retentissement sur les centres encéphaliques donne lieu à des sensations algésiques. — Ajoutons que les mouvements mêmes de la partie sont susceptibles d'amener dans le nerf, par les frottements, les pressions, les tiraillements répétés qu'ils occasionnent, une irritation pouvant se traduire par de la douleur.

Il est vrai que les auteurs ont vu la névralgie se montrer assez loin du point particulièrement soumis à la fatigue ; c'est ainsi que *Bourguignon* a constaté l'apparition d'une névralgie faciale à la suite d'une marche forcée. Mais on peut invoquer ici l'altération générale du sang qu'entraînent toujours les exercices corporels immodérés.

La *fatigue sensorielle* donne également naissance aux douleurs névralgiques. Certaines névralgies orbitaires et auriculaires ne reconnaissent pas d'autre origine que la perception d'images trop lumineuses ou de sons trop aigus. Il est probable qu'il s'agit ici d'une action réflexe dont le mécanisme est encore absolument inconnu.

b) Les impressions *morales* ne sont pas moins actives. Chez une personne prédisposée, un simple accès de colère, une joie subite et excessive suffiront souvent pour faire éclater une douleur névralgique. Il n'est pas jusqu'à l'imagination elle-même qui ne puisse créer pour ainsi dire de toutes pièces une névralgie périphérique : cela s'observe souvent chez les hypochondriaques et les hystériques. Les centres psychiques de l'encéphale semblent, dans ces cas, exciter *directement* les appareils centraux sensitifs et les modifier dans le sens algésique.

Toutes ces névralgies méritent la qualification de *phrénopathiques* que Spring leur a imposée.

V. — PATHOGÉNIE.

Les deux propositions suivantes — qui s'excluent l'une l'autre — résument les opinions émises au sujet de la nature de la névralgie :

1. *La névralgie est le fait d'une lésion anatomique connue et appréciable.*

2. *La névralgie est le résultat d'une altération spéciale indéterminée du tissu nerveux.*

La première de ces deux doctrines a été soutenue autrefois par *Van de Keeze*, *Martinet*, *Gendrin* et *Fleury* (1). Ce dernier fait de la névralgie une *congestion* sanguine active ou passive des nerfs. Les autres en font une *névrite*.

Parmi les auteurs contemporains, il en est plusieurs — parmi lesquels nous nommerons *Bannister* (2), *Cartaz* (3), *Nothnagel* (4), *Landouzy* (5) — qui sont tentés d'agrandir le domaine de la névrite aux dépens de celui que l'on avait jusqu'ici réservé à la névralgie, sans toutefois contester l'existence de cette dernière.

Voici les faits qui plaident en faveur de cette doctrine :

1° Des tronçons de nerfs excisés pour cause de douleurs névralgiques rebelles ont présenté des lésions dégénératives manifestes (*Schuh*, *Ollier*).

2° Dans un cas de sciatique traitée par l'élongation, *Desnos* et *Blum* (6) ont trouvé sur le vivant le nerf modifié dans son volume, sa coloration et sa consistance.

3° Les observations faites sur le vivant ont montré que dans beaucoup de sciatiques, le nerf malade était plus volumineux et plus dur que son congénère (7).

Mais on peut opposer à ces faits ou plutôt à leur généralisation les objections suivantes :

1° Les altérations de nature phlegmasique constatées à l'autopsie n'ont pas toujours — loin de là — donné lieu à des douleurs de forme névralgique, tandis que des lésions non inflammatoires ont produit parfois ces douleurs.

2° Lors même qu'on a rencontré des traces de phlegmasie après des douleurs névralgiques intenses et prolongées, les premières pouvaient encore n'être que le résultat et non la cause de la souffrance.

3° Dans des cas de névralgies bien caractérisées, on a constaté l'intégrité absolue des cordons nerveux. *Cooper*, *Valleix* en citent des exemples.

(1) Martinet. *Mémoire sur l'inflammation des nerfs.* Revue médicale, t. II, 1824.
Gendrin. *Histoire anatomique des inflammations.* Paris, 1826, t. II.
Fleury. *Traité d'hydrothérapie.* 1re édit., p. 518.

(2) Bannister. *Chicago Journ. of nervous and mental diseases.* Oct. 1875.

(3) Cartaz. *Des névralgies envisagées au point de vue de la sensibilité récurrente.* Paris, 1875.

(4) Nothnagel. *Op. cit.*

(5) Landouzy. *Arch. gén. de médecine,* 1875.

(6) Voy. thèse d'Angelé, *Contribution à l'étude des névralgies au point de vue de leur nature et de leur traitement par les injections irritantes.* Paris, 1878, p. 25.

(7) Voy. Thèse de Lagrelette. Paris, 1869.

Plus récemment, *Anstie* (1) a examiné avec soin un nerf intercostal dans un cas de névralgie ayant duré plusieurs jours et n'y a rencontré aucune lésion.

4° Enfin, en se plaçant au point de vue clinique, on parviendrait difficilement à expliquer, dans l'hypothèse d'une névrite, l'apparition soudaine et la disparition parfois instantanée et définitive de la douleur et des autres symptômes de la névralgie.

La doctrine de l'hyperémie ne serait point passible de cette dernière objection. Mais *Fleury* va évidemment trop loin en trouvant des analogies « incontestables » entre la cause, les symptômes, la marche appartenant aux névralgies aiguës et chroniques et ceux qui se rencontrent dans les congestions sanguines actives et passives. Nous avons vu, en effet, que le début de l'accès névralgique est marqué par une contraction spasmodique des vaisseaux de la région névralgiée, et il serait très étonnant que cette ischémie fût précisément le résultat d'une hyperémie du nerf. Les succès remarquables obtenus par *Fleury* au moyen de la médication hydrothérapique lui ont fait certainement outrepasser les limites d'une judicieuse induction.

Quant à des altérations plus grossières telles que des névrômes, des lésions osseuses, etc., elles sont trop faciles à constater pour qu'elles aient pu passer inaperçues dans tous les cas. Ce sont là, d'ailleurs, des lésions plus permanentes encore que l'hyperémie et l'inflammation.

Nous rejetons donc absolument la théorie anatomique, en ce sens que si le tissu névralgié est le siége d'une lésion anatomique *appréciable*, cette lésion n'est tout au plus, dans les cas où on la rencontre, que la cause déterminante d'une altération *inconnue* qui peut parfaitement exister sans elle.

Connaît-on au moins les modifications intimes que subissent les conditions *physiologiques* des éléments nerveux quand ils passent à l'état névralgique ?

On a songé à une *perturbation électrique* des nerfs. Mais s'il est démontré qu'il existe une certaine corrélation entre le fonctionnement d'un cordon nerveux et ses conditions électriques, ceci n'est nullement prouvé pour les cellules des centres — et nous verrons plus loin que ce sont précisément les cellules centrales qui sont le siége essentiel de la névralgie.

D'ailleurs, si la névralgie n'était qu'une modification anormale de

(1) ANSTIE. *Op. cit.*, p. 141.

l'état électrique du nerf, tout se réduirait ici à une question de quantité et de tension et un appareil électrique suffirait pour remplir toutes les indications et guérir toutes les névralgies. Il suffirait également pour les faire naître.

Remak a émis naguère l'idée que les douleurs névralgiques seraient dues aux vibrations imprimées aux nerfs par les battements artériels; une cause morbide communiquerait au tissu nerveux une irritabilité douloureuse que réveillerait le déplacement des parois vasculaires. Mais en accordant même aux pulsations artérielles une aussi grande importance, il resterait encore à déterminer la nature de la cause pathologique qui donne au tissu nerveux cette susceptibilité inaccoutumée.

On en est donc réduit à déclarer inconnue dans son essence la nature intime de la névralgie.

Est-ce à dire qu'elle le restera toujours? La pathogénie de la névralgie est-elle donc encore tout entière à créer? Heureusement non. Bien qu'on n'ait pas réussi à pénétrer dans un domaine qui, à l'heure actuelle, paraît tout-à-fait inaccessible, on est cependant parvenu à acquérir certaines données pathogéniques précises sur la douleur et les autres symptômes de la névralgie. Ce sont ces données que nous allons essayer d'exposer d'une façon aussi complète que possible.

1. Pathogénie de la douleur.

L'analyse pathogénique de la douleur doit occuper ici une assez large place, attendu qu'elle constitue, ainsi que nous l'avons dit, le symptôme essentiel de la névralgie.

Avant tout, il convient de préciser nettement la valeur des termes.

La *douleur* n'est qu'une sensation; elle dépend d'une altération de la sensibilité normale, mais elle n'est pas elle-même cette altération. Celle-ci s'appelle l'*algésie* et la douleur n'en est que l'expression consciente.

L'intervention d'un stimulus normal ou anormal est même nécessaire pour que la douleur se manifeste.

La généralité des pathologistes et même des physiologistes distingués (1) confondent également l'*hyperesthésie* (υπερ, αιτθητις, sensibilité

(1) *Romberg* a compris toutes les névralgies sous le titre générique d'*hyperesthésies*. Dès les premières lignes de son livre, *Bourguignon* commet la même faute. *Axenfeld*, *Jaccoud*, dans leurs *Traités de pathologie*, ont perpétué cette erreur. Parmi les physio-

avec l'*algésie* (ἄλγος, douleur), ou l'*hyperalgésie*, ou, en d'autres termes, l'exaltation de la sensibilité avec la douleur.

Nous avons essayé déjà, dans la première édition de notre ouvrage, de dissiper cette regrettable confusion. Depuis lors, *Anstie*, *Spring*, *Rigal, Hallopeau*, etc., ont également insisté sur l'opportunité de cette distinction que nous avons cherché à établir, sans parvenir néanmoins à la faire définitivement adopter dans le langage médical.

On nous permettra donc de reproduire ici les propositions et les arguments que nous avons antérieurement formulés à l'appui de notre opinion.

1° L'hyperesthésie n'est que l'exagération de la sensibilité normale; l'algésie est un mode anormal de la sensibilité. L'algésie ne peut donc être exprimée en fonction de la sensibilité normale;

2° L'hyperesthésie est commune aux sens spéciaux et à la sensibilité générale, tandis que les sens spéciaux sont inaccessibles aux impressions algésiques;

3° L'hyperesthésie se substitue à la sensibilité normale; l'algésie s'y surajoute;

4° L'hyperesthésie peut être physiologique; l'algésie est toujours un phénomène pathologique.

Les éléments de notre démonstration nous seront fournis à la fois par la physiologie et par la clinique.

Faits physiologiques.

1. Tout le monde sait que les appareils nerveux des sens appelés improprement *spéciaux* ne sont pas susceptibles d'éprouver la douleur. Leur excitation se traduit toujours sous forme de phénomènes subjectifs qui ne sont que l'*exagération* des actes fonctionnels normaux, et l'état particulier dans lequel se trouvent alors ces appareils nerveux est une véritable hyperesthésie. La rétine physiologique, que nous prenons pour exemple, répondra à une excitation mécanique anormale par des phosphènes désordonnés, des phantasmes lumineux qui *tiendront* la place des perceptions optiques ordinaires. A l'état d'hyperesthésie, les excitations normales elles-mêmes portant sur le tissu rétinien y développeront encore des phénomènes du même genre : il faut, si l'on veut

logistes, il en est bien peu qui, dans la relation de leurs expériences sur le système nerveux, distinguent l'exaltation pure et simple de la sensibilité de l'impressionnabilité douloureuse.

maintenir, dans ce cas, la fonction à un taux physiologique, diminuer de plusieurs degrés la force des excitants normaux.

L'expérience aventureuse de Magendie ainsi que des faits pathologiques nombreux l'ont surabondamment prouvé; les vivisections l'ont également démontré pour les autres parties de l'appareil nerveux de la vision (1). Si l'on a constaté, même à l'état normal, quelque sensibilité dans ce tissu nerveux, elle est due à des fibres de la sensibilité générale qui se trouvent confondues avec celles du sens spécial et qui accompagnent vraisemblablement les vaisseaux.

Les appareils nerveux des sens spéciaux — y compris le tact — sont donc capables d'hyperesthésie, mais non d'algésie.

Les organes propres de la sensibilité qu'on appelle *générale* peuvent, comme les précédents, devenir le siége de l'hyperesthésie.

2. Ainsi que le fait remarquer *Anstie*, les indications fournies par la douleur sont vagues et souvent trompeuses, tandis que les sensations tactiles, même intenses, sont correctes dans les indications qu'elles apportent au cerveau conscient.

3. Des observateurs modernes (2) ont démontré d'une manière irréfutable l'indépendance fonctionnelle dans laquelle se trouve, vis-à-vis du sens de contact, le sens de température auquel nous proposerons de donner la qualification de *thermique*. Plusieurs auteurs avaient déjà tenté, anciennement, d'établir cette séparation.

Or, si nous prenons le sens de température ainsi isolé, et si nous observons cliniquement ses altérations, nous trouvons qu'il peut manifester dans certains cas, et cela spontanément, des sensations plus ou moins vives de froid ou de chaleur. Dira-t-on alors que cette chaleur et ce froid sont respectivement l'expression d'une exaltation et d'une diminution de la sensibilité thermique? Non, car la diminution, par exemple, ne pourra jamais produire qu'un obscurcissement des sensations, c'est-à-dire l'impossibilité de distinguer des impressions thermiques peu différentes, et non pas une sensation de froid.

Une augmentation ne produirait pas davantage une sensation de chaleur.

N'est-il pas rationnel d'interpréter de la même façon les phénomènes douloureux, c'est-à-dire de regarder la douleur comme un trouble,

(1) A. Spring. *Observation relative aux rapports qui unissent le sens de température aux sensations tactiles et douloureuses.* Presse médicale belge, 7 août 1864, n° 34.

(2) O. Landry. *Recherches physiologiques et pathologiques sur les sensations tactiles. Archives générales de médecine*, t. XXX; 1852, p. 40 — A. Spring. *Observation citée.*

et non comme une simple exagération de la sensibilité normale?

3. Après avoir posé en principe qu'il faut établir une distinction sévère entre la faculté de fonctionner d'un nerf et son excitabilité, *Remak* (1) dit que les courants induits, consistant dans des alternatives rapides et des interruptions plus rapides encore, augmentent d'un côté l'excitabilité, et de l'autre dépriment la faculté fonctionnelle du nerf. Or, il nous semble que cette donnée expérimentale prouve encore l'indépendance des deux altérations que nous voulons séparer, — car la faculté fonctionnelle d'un nerf sensible est le tact, lequel se trouve ainsi, vis-à-vis des courants d'induction, non-seulement indépendant, mais encore en raison inverse de son excitabilité douloureuse.

4. Certaines personnes douées d'une sensibilité délicate possèdent la faculté de percevoir simultanément, d'une façon très-nette, la douleur et la sensation tactile : si l'une n'était que l'excès de l'autre, cette distinction ne serait évidemment pas possible.

5. Les expériences de *Bastien* et *Vulpian* (2) confirment également notre opinion de la manière la plus formelle.

Ayant pratiqué la compression des nerfs sur eux-mêmes, ils ont constaté d'abord que chaque espèce de sensibilité suivait une marche propre, successive, dans sa disparition : c'est ainsi que dans ce qu'ils nomment le quatrième stade, dans l'instant où *la sensibilité tactile est paralysée, la sensibilité à la douleur est pervertie et exagérée* souvent à un degré extrême. Ces physiologistes ne manquent pas de tirer d'ailleurs immédiatement une conclusion parfaitement d'accord avec leurs expériences en admettant plusieurs des distinctions établies déjà entre les sensibilités de toucher, de chatouillement, de température, *de douleur*, etc., qui peuvent être altérées et même abolies d'une manière isolée.

Faits cliniques.

Ceux-ci sont en bien plus grand nombre que les précédents; ils sont aussi plus probants.

1. Il est d'abord un fait incontestable qui ressort d'un grand nombre

(1) R. Remak. *Galvano-thérapie, ou de l'application du courant galvanique constant au traitement des maladies nerveuses et musculaires.* Traduit de l'allemand par le docteur A. Morpain. Paris, 1860, pages 87 et 93.

(2) J. B. Bastien et A. Vulpian. *Mémoire sur les effets de la compression des nerfs.* Comptes-rendus de l'Académie des sciences. 1855, vol. XLI, p. 1009.

d'observations, et qui, du reste, est généralement admis. C'est que l'acuité de la douleur, comme le dit *Bourguignon* (1), n'est point toujours proportionnelle à la sensibilité des organes. Les expériences de *Flourens* et les faits cliniques le démontrent à l'évidence.

Pour ne parler que des névralgies ganglionnaires, on sait que le grand sympathique est composé, comme les nerfs de la vie de relation, de nerfs moteurs et de nerfs sensitifs. Mais la sensibilité de ces derniers, à l'état physiologique, est obscure ou inconsciente. Or, il est des viscéralgies qui se traduisent par les plus violentes douleurs. On ne peut admettre que, dans ces cas, la douleur soit l'exagération d'une sensibilité qui n'existe pas, ou qui est, au moins, comme si elle n'existait pas.

On pourrait objecter que certains points de la surface du corps possédant une sensibilité tactile exquise sont précisément ceux où la douleur d'une piqûre, par exemple, est le plus vivement ressentie. Mais ce fait, ainsi qu'on le verra plus loin, n'infirme en rien notre doctrine.

2. Le tact acquiert, dans quelques cas pathologiques (hystérie, somnambulisme, hypnotisme), une exquise délicatesse, sans que cette exaltation de la sensibilité, ou pour mieux dire, cette hyperesthésie s'accompagne de douleur.

3. Des individus plongés dans le sommeil anesthésique *sentent* l'instrument tranchant pénétrer dans les chairs sans exprimer, ni par leurs paroles, ni par leurs mouvements, la moindre sensation douloureuse (2).

4. La noix vomique, donnée dans un but thérapeutique, fait surtout ressentir ses effets dans les points dont la sensibilité est déprimée ou abolie; c'est dans ces points que le malade sent les fourmillements et les étincelles de douleur provoqués par les préparations strychniques. Ce fait ne nous paraît possible que dans la théorie que nous cherchons à faire prévaloir; il serait contradictoire si l'on admettait que la susceptibilité algésique est en rapport direct avec la sensibilité tactile, ou bien qu'elle en est seulement un degré plus élevé.

5. Enfin, des observations rapportées et interprétées par d'ingénieux observateurs, *Beau* et *Landry*, sont venues jeter sur cette question la plus vive lumière.

Le premier a vu, en effet, la sensibilité tactile normale être conservée

(1) *Op. cit.*, page 2.
(2) Spring. *Obs. cit.*

dans les points mêmes où aucune sensation douloureuse ne pouvait être perçue (1).

Landry a vu l'inverse avoir lieu ; et il a, de plus, observé des cas où les deux sensations étaient simultanément perverties, et cela dans un sens opposé : la sensibilité du tact abolie et la sensibilité à la douleur exagérée, et *vice-versà*.

Le premier de ces états a reçu de *Beau* le nom d'*analgésie;* le second a été appelé *apséphalésie* par *Eigenbrodt*. Le troisième n'a pas reçu de désignation particulière.

Comme la perte de chacun de ces sens n'est pas toujours absolue, nous proposerions les mots *hypalgésie* et *hypopséphalésie* pour exprimer, non l'abolition complète, mais seulement un affaiblissement plus ou moins marqué de l'un ou de l'autre sens.

6. Une pression intensive, dès qu'elle n'atteint pas un degré extrême, diminue parfois la douleur au lieu de l'exaspérer : cela s'observe entre autres dans la gastralgie.

7. Il est extrêmement commun de rencontrer, dans les maladies, une exagération de la sensibilité thermique. L'impression d'un air tempéré détermine alors une sensation plus ou moins vive de froid. Dans d'autres cas plus rares (2), le sujet accuse un sentiment de chaleur bien pur et bien net, circonscrit à une région du corps, spontané ou provoqué par une action *mécanique*, permanent ou discontinu, sans que la température générale ou locale présente la moindre élévation. Cette impression de chaleur peut même devenir très-intense *en continuant à rester pure de tout mélange douloureux.*

8. On pourrait opposer aux arguments qui précèdent ce fait d'observation que les phénomènes algésiques et les phénomènes tactiles semblent obéir aux mêmes lois : conduction isolée, action excentrique, réflexion sur les appareils moteurs, vaso-moteurs et sécrétoires. Mais ceci ne prouve nullement qu'il y ait identité d'essence entre les deux fonctions ; on peut seulement en induire qu'il existe entre elles un parallélisme plus ou moins parfait.

Nous concluons donc qu'entre la douleur et l'exagération de la sensation tactile il faut reconnaître une différence de nature ; c'est-à-dire que l'on doit séparer soigneusement, comme représentant deux troubles bien distincts de la sensibilité, l'*hyperesthésie* et l'*algésie*.

Il ne faut pas conclure de toutes ces considérations que les états

(1) Beau. *Recherches cliniques sur l'anesthésie*. Arch. génér. de méd. 1848, t. XVI.
(2) Nous avons rapporté un cas de ce genre dans notre première édition.

morbides que nous nous sommes efforcé de distinguer sont toujours isolés les uns des autres. Mais si l'exagération de la sensibiliié semble se confondre dans certains cas avec la douleur, si l'élément hyperesthésique et l'élément algésique ne jouissent pas toujours, dans le domaine des faits cliniques, d'une indépendance mutuelle et complète, ceci n'ôtera rien à la valeur de la distinction virtuelle que nous avons cherché à faire saisir et à faire admettre.

Nous devons nous demander maintenant *s'il existe plusieurs sortes d'algésie et par conséquent plusieurs espèces de douleurs.*

Si l'on s'en rapportait aux doléances des malades, on serait tout disposé à croire que cette manifestation pathologique présente des variétés infinies. Souvent, en effet, les expressions empruntées au langage usuel ne suffisent plus au patient pour rendre à son gré les souffrances qu'il éprouve. Il n'est pas un médecin qui ne sache avec quelle prolixité les hystériques et les hypochondriaques s'étendent sur la description de leurs maux, et avec quel soin minutieux ils cherchent à spécifier leurs sensations douloureuses. Cela veut-il dire que les sensations sont aussi diverses qu'elles le paraissent? Nous croyons que la manière d'être individuelle du malade, ses habitudes, ses goûts, son éducation même, interviennent pour beaucoup dans la multiplicité de ces manifestations.

Ne voit-on pas très souvent le même malade appliquer à la souffrance qu'il ressent — et cela d'*un instant à l'autre* — des qualifications très différentes, et même tout-à-fait incompatibles? Une comparaison plus ou moins séduisante se présente à son imagination, une distinction subtile surgit dans son esprit, une épithète pittoresque lui revient à la mémoire, et le malade s'arrête à cette comparaison, adopte cette distinction ou choisit son qualificatif sans trop se demander si son langage répond fidèlement à ses sensations. C'est ainsi que la femme névropathique, surtout celle qui appartient à la classe élevée de la société, accusera toujours des souffrances aussi variées qu'extraordinaires. Chez le paysan de race blanche et plus encore chez le nègre, — qui sont peu accessibles à la douleur, — celle-ci au contraire se manifestera sous un aspect uniforme.

On ne peut nier pourtant que la variété des expressions sous lesquelles on désigne les manifestations douloureuses n'implique au moins certaines différences dans la sensation; mais nous ne pensons point que ces différences portent sur la nature même de la douleur. Elle sont simplement le fait de l'adjonction, à la sensation douloureuse

proprement dite, de sensations étrangères qui forment avec elle une combinaison assez intime pour que le sensorium ne puisse parvenir à en effectuer la dissociation. Une impression thermique de cause subjective ou objective, fût-elle même modérée, communiquera à la douleur le caractère de la cuisson, de la brûlure ou de l'engelure ; l'impression tactile rendra la douleur piquante, contusive, etc.

On trouve d'ailleurs à l'état normal des exemples assez nombreux de ces sensations qui sont perçues comme si elles étaient simples et qui sont en réalité complexes. C'est ainsi que les goûts sucrés et salés ne peuvent être perçus sans l'intervention de la sensibilité tactile (*Chevreul*). *De Vernière* a même pu affimer que les sensations d'astringence et d'âcreté ne sont autre chose que des sensations tactiles (1).

Il est évident aussi que les douleurs diffèrent entre elles par leur intensité subjective ou objective, par la rapidité ou la lenteur de leur développement, par leur continuité ou leur intermittence, par leur persistance ou leur instantanéité, par l'étendue et la situation de la région qui en est le siége. Mais il est clair que ceci ne constituera jamais un argument contre l'*unicité* de la douleur.

Il n'est même pas permis d'établir une distinction fondamentale entre la douleur *spontanée* et la douleur *provoquée*.

Si la sensation pénible résulte, dans le premier cas, d'une excitation normale d'éléments nerveux trop impressionnables, et, dans le second, d'une irritation trop intense d'éléments normaux, l'état de l'élément nerveux n'en est pas moins le même dans les deux cas au moment où la douleur se manifeste. Seulement, tandis que d'un côté l'algésie se développe pour ainsi dire extemporanément, de l'autre, elle se trouve établie à l'avance.

Et maintenant, s'il est vrai, comme nous l'admettons avec *E.-H. Weber* et *Spring*, que la douleur est toujours essentiellement identique à elle-même, il faut en induire qu'il n'existe qu'une catégorie d'éléments nerveux susceptibles d'entrer en jeu dans les manifestations douloureuses, si variées que soient leurs formes subjectives. Il n'y aura pas d'éléments affectés, les uns à la douleur térébrante, les autres à la douleur contusive, les autres encore à la douleur dilacérante, etc. Mais chaque appareil sensitif préposé à la douleur, c'est-à-dire susceptible de passer à l'état algésique, possédera la faculté de réagir dans ces divers sens, suivant les circonstances du cas.

(1) Voy. François-Franck. *Art. Nerveux* in *Diction. encycl. des sc. médic*, 2e partie, t. XII, p. 553.

Un autre point doit encore être élucidé. *Existe-t-il ou non des appareils nerveux distincts pour l'algésie et pour les autres modes de la sensibilité?*

Pour arriver à résoudre cette importante question, il faut se demander d'abord comment, ou plutôt au moyen de quels appareils s'effectue la sensation normale.

Ces appareils sont de trois ordres :

1° Les appareils *périphériques* proprement dits (extrémités nerveuses, organes terminaux);

2° Les appareils *intermédiaires* (filets nerveux);

3° L'appareil central (cellules nerveuses).

Quel est le rôle respectif de ces différents appareils dans la production de la sensation?

D'après les données de la physiologie moderne, on doit se figurer que toute exitation portant sur n'importe quel point d'un *nerf* y détermine un changement moléculaire qui se propage immédiatement *dans les deux sens*. En d'autres termes, une action exercée sur un segment quelconque d'un nerf met en jeu simultanément les molécules du segment central et du segment périphérique. Seulement, s'il s'agit d'une fibre sensitive, l'effet centrifuge est perdu, ou du moins ne se révèle par aucune sensation particulière; pour les fibres motrices, au contraire, c'est l'effet centripète qui s'éteint.

Voici quelques faits qui justifient cette manière de voir :

1. *L'oscillation négative*, phénomène inséparable de toute action nerveuse, se manifeste dans le bout central d'un nerf moteur et dans le segment périphérique d'un nerf sensible, quand on soumet ces nerfs à une irritation quelconque.

2. Si à l'exemple de *Paul Bert* (1), on renverse la direction des fibres sensitives en soudant l'extrémité de la queue d'un rat au dos de l'animal et en sectionnant ensuite, près de l'insertion caudale, l'anse formée par l'appendice, on constate que l'irritation du bout libre de la queue, ainsi transplantée, provoque chez l'animal des manifestations douloureuses (2).

(1) *Comptes-rendus de l'Acad. des sc.*, séance du 22 janvier 1877.

(2) François-Franck croit devoir exprimer quelques réserves au sujet de la conclusion tirée de cette expérience. Il se peut, en effet, comme le dit cet éminent physiologiste, que l'on ait sectionné, en dénudant la queue, les anses récurrentes et que le bout primitivement centrifuge des fibres récurrentes se soit soudé aux fibres sensitives normalement centripètes de la peau du dos. — Mais un fait constaté dans le cours de l'expérience réduit à néant cette ingénieuse objection. Au bout de quelques jours, en effet,

3. Que l'on soude le bout central d'un nerf sensitif au bout périphérique d'un nerf moteur, — le lingual à l'hypoglosse, par exemple, — comme l'ont fait *Bidder*, *Vulpian* et *Philippeaux*, *Gluge* et *Thiernesse*, et que l'on excite alors l'un ou l'autre des deux nerfs, on obtiendra des effets opposés à ceux que l'on observe dans les conditions physiologiques : l'irritation du nerf sensitif déterminera un mouvement et celle du nerf moteur donnera lieu à de la douleur (1).

4. Après la soudure des deux segments — central et périphérique — d'un nerf mixte simplement divisé, on constate que le nerf a repris toutes ses fonctions (*Schwann*). Comment expliquer ce résultat si l'on n'admet pas la conduction dans les deux sens ? Il n'est pas possible, en effet, que chaque tube sensitif et chaque tube moteur s'unissent précisément à des tubes de même ordre qu'eux-mêmes. Cette expérience si simple et déjà très ancienne nous paraît absolument démonstrative.

C'est donc par un véritable abus de langage — impossible d'ailleurs à éviter — que l'on distingue en physiologie des nerfs moteurs et des nerfs sensitifs, et même des nerfs centripètes et centrifuges. Il n'existe, en réalité, que des *fibres indifférentes*, et l'on peut dire qu'il suffirait à la rigueur d'un seul tube nerveux pour transmettre toutes les excitations possibles provenant de la périphérie ou du centre.

Du moment où l'on doit, en bonne doctrine, rejeter l'existence des fibres spécifiques et du « clavier nerveux », il ne peut plus être question de fibres affectées en propre aux impressions algésiques, de fibres « dolorifères » et bien moins encore de fibres distinctes pour chacune des variétés de la douleur.

Reste à déterminer *le rôle dévolu aux appareils sensitifs de départ et d'arrivée.*

toutes les fibres nerveuses de la queue coupée étaient dégénérées, et ce n'est qu'après un laps de huit mois que la sensibilité de l'organe a reparu. Les fibres récurrentes avaient dû disparaître comme les autres au milieu de cette dégénérescence universelle. Il est vrai que ceci ouvre la porte à une autre objection qu'il serait assez difficile de résoudre : à savoir que si les fibres conductrices de la sensibibilité sont des fibres *nouvelles*, et non plus des fibres sensitives préexistantes, l'expérience de *Bert* ne prouve plus qu'une chose, c'est qu'il peut se former dans un organe des fibres nerveuses susceptibles de remplacer complètement des fibres détruites et d'en remplir les fonctions, bien que la transmission s'y fasse dans un sens contraire à celui suivant lequel s'effectuait la transmission primitive.

(2) Ici, il ne se produit pas de dégénération totale comme dans l'expérience de *Bert*; mais on peut encore objecter, comme Vulpian l'a d'ailleurs fait lui-même récemment, qu'au nerf sensitif (le lingual) se trouvent éventuellement mêlées des fibres normalement centrifuges (corde de tympan). On a dit aussi que les fibres pouvaient se propager d'un nerf à l'autre, *dans les deux sens*, à travers la cicatrice. Mais *Ranvier* a montré que la régénération des fibres nerveuses se faisait seulement dans le sens périphérique. Il faudrait d'ailleurs que les fibres nouvelles atteignissent d'une part le centre et de l'autre le muscle.

Les *corpuscules terminaux* sont évidemment destinés à recevoir et à préparer l'excitation de façon à ce que cette excitation arrive sous la forme voulue à la cellule centrale. Ils n'offrent pas tous la même composition anatomique, et cette variété de structure est certainement en rapport avec la diversité des sensations. Mais la corrélation est loin d'être rigoureuse. Encore ici la science moderne tend à envisager sous un aspect relativement simple la fonction des appareils terminaux. Plusieurs physiologistes professent en effet qu'entre les diverses sensations qui ressortissent au toucher, il existe bien plutôt des différences de degré que des différences de nature. Et ces différences de degré semblent elles-mêmes correspondre à de simples variations dans l'intensité de la pression. (*François-Franck*). Les corpuscules de *Langerhans* et de *Krause* seraient, en raison de leur position superficielle, affectés à la réception et à la transmission des impressions légères; les corpuscules de *Pacini*, situés plus profondément, recueilleraient et communiqueraient aux nerfs les impressions plus fortes atteignant le tissu sous-cutané. Les terminaisons sensitives des muscles (*Sachs*, *François-Franck*, *Tschiriew*) traduiraient, en même temps que les mouvements de ces organes, les pressions assez énergiques pour intéresser les masses sous-aponévrotiques.

Un fait anatomique vient corroborer ces opinions nouvelles : c'est l'unité du type de ces appareils terminaux qu'ont mis en lumière les recherches récentes de *Merkel* et de *Ranvier*. Ajoutons qu'un grand nombre d'extrémités nerveuses paraissent être dépourvues d'appareils terminaux.

On peut affirmer aussi que les formations terminales ne jouent aucun rôle dans les sensations douloureuses, car il est d'observation journalière que la section ou l'irritation d'un nerf tactile dans un point quelconque de son trajet produisent constamment de la douleur. On sait d'autre part que l'impressionnabilité douloureuse d'une région tégumentaire n'est pas toujours en rapport avec la sensibilité esthésiométrique (*Valentin*).

Si nous passons maintenant aux *appareils centraux*, nous devons au contraire leur attribuer un rôle prépondérant dans le mécanisme des sensations. Puisque, d'un côté, les fibres nerveuses sont dépourvues de toute spécificité, et que, de l'autre, le nombre et la qualité des appareils terminaux ne sont pas en rapport direct avec la variété des sensations, il faut bien admettre que le système central possède les facultés nécessaires pour suppléer à l'insuffisance des deux autres appareils.

Les centres nerveux renferment en effet une très-grande quantité d'éléments ganglionnaires capables d'élaborer les impressions de provenance périphérique. Il y a plus. C'est dans un sens déterminé que chacune de ces cellules transforme l'impression qui lui est transmise. En d'autres termes, chaque élément central, envisagé au point de vue de son activité sensitive, est doué d'une aptitude toute individuelle, d'une excitabilité propre, ou, si l'on veut employer le terme consacré, d'une *énergie spécifique*. De là cette conclusion qu'une excitation périphérique ne peut devenir une sensation qu'à la condition qu'elle aboutisse à une cellule disposée à l'élaborer.

L'énergie spécifique des cellules centrales, telle que nous la considérons ici, n'est pas une conception hypothétique. Elle repose sur les arguments les plus sérieux :

1° Il n'y a pas de raison en effet pour que l'on refuse aux différentes cellules qui composent l'appareil tactile central les propriétés spécifiques que l'on reconnaît à celles des sens spéciaux. Qu'on excite de quelque façon que ce soit une cellule auditive et l'on ne produira jamais qu'une sensation sonore; qu'on irrite une cellule optique et l'on ne provoquera qu'une sensation lumineuse. Si même l'on pouvait parvenir à souder le bout périphérique du nerf acoustique au bout central du nerf optique, les vibrations produites par le jeu d'un instrument feraient naître des sensations de lumière. Tout porte à croire aussi que pour l'ouïe comme pour la vue, il existe une cellule spéciale pour chaque espèce d'impression sonore ou lumineuse.

2° Les cellules des centres ne présentent pas le même caractère d'uniformité que les fibres nerveuses. Au fur et à mesure qu'on les étudie de plus près, on y découvre des différences anatomiques portant sur le nombre et la qualité de leurs prolongements, la constitution de leur protoplasma, l'aspect de leur noyau, leur configuration générale et les dimensions qu'elles affectent. A ces différences de structure doivent correspondre des distinctions physiologiques. C'est ainsi que les cellules motrices sont plus volumineuses que les cellules sensitives et que, parmi ces dernières, les plus volumineuses sont celles qui reçoivent les impressions des points les plus éloignés des centres (1). C'est ainsi encore que la forme pyramidale caractérise les cellules adultes des régions psycho-motrices.

(1) PIERRET. Acad. des sc. Séance du 3 juin 1878. *Sur les relations existant entre le volume des cellules motrices ou sensitives des centres nerveux et la longueur du trajet qu'ont à parcourir les incitations qui en émanent et les impressions qui s'y rendent.*

Hâtons-nous d'ajouter que la loi de l'énergie spécifique subit des amendements qui la rendent moins exclusive.

Nous pouvons les comprendre sous les deux formes suivantes :

I. Une cellule A peut, dans certaines conditions, se substituer à une autre cellule B pour l'accomplissement d'une fonction déterminée, lorsque la cellule B vient à faire défaut. Mais pour que cette substitution ou plutôt cette suppléance puisse s'opérer, la cellule B doit nécessairement subir un changement moléculaire qui la rendra impropre, *dans ce moment là*, à remplir sa fonction première. En sorte que la possibilité de ce virement n'infirme en rien la règle générale que nous avons précédemment énoncée : c'est comme une tolérance légale. On conçoit seulement que la cellule B ne donne pas une sensation bien nette; elle est chargée en effet d'une mission pour laquelle elle ne présente pas d'aptitude et ne peut la remplir, au moins dans les premiers temps, que d'une manière très imparfaite.

Cette théorie de la *suppléance* — qui a été soutenue surtout par *Brown-Séquard* — possède à son actif un grand nombre de faits qu'il serait bien difficile d'interpréter dans la doctrine de l'immutabilité. Il serait oiseux de reproduire ici tous les arguments invoqués en faveur de cette thèse. Nous mentionnerons seulement un fait expérimental des plus démonstratifs rapporté par notre ami et collègue *Masius.* (1)

Ayant pratiqué, chez le chien, la résection de la portion de la moelle lombaire renfermant les centres ano- et vésico-spinal, il a vu après une paralysie assez prolongée des sphincters, les mouvements volontaires de l'anus et de la vessie (ou plutôt de l'urètre) s'exécuter de nouveau. L'examen microscopique de la moelle a démontré la présence, dans la cicatrice, de faisceaux nerveux émanant du bout supérieur de la moelle; mais il n'existait dans ce tissu cicatriciel aucune cellule nerveuse. Des éléments ganglionnaires situés au-dessous ou au-dessus (plus probablement au-dessus) de la section ont donc assumé les fonctions — bien spéciales pourtant — des éléments détruits.

II. Une cellule sensitive A' qui, à un moment donné, ne possède pas ou ne possède plus les qualités nécessaires pour réagir à l'égard d'une impression venue de la périphérie peut néanmoins transmettre l'impression à une autre cellule B' disposée à l'élaborer.

Cette proposition n'est qu'un corollaire de la loi formulée en ces termes par *Brown-Séquard* : (2)

(1) Masius. *De la régénération de la moelle épinière.* Archives de biologie de Van Beneden et Van Bambeke. T. I, 1880, p. 696.

(2) *Leçon d'ouverture du Collège de France,* in Gaz. médic., 1878, V. 52, p. 639.

« Les lésions centrales irritent toujours les parties voisines, et cette irritation met en jeu ou suspend à son tour en agissant à distance l'activité des cellules nerveuses affectées aux différentes fonctions. »

Il faut cependant, pour que la transmission s'opère, que l'impression ait une certaine intensité ou une certaine persistance.

Prenons comme exemple l'effet occasionné par l'accroissement rapide de la pression exercée par un corps contondant sur la peau. C'est d'abord une simple sensation tactile qui se produit, puis une sensation de gêne, puis une véritable douleur qui met fin à la sensation tactile. De même, dans les applications réitérées d'un contact léger sur certaines régions de la surface cutanée, on voit se substituer graduellement à l'impression tactile une sensation de chatouillement qui peut à son tour se métamorphoser en un sentiment presque intolérable.

Dans les deux cas, la sensation se modifie sans que pourtant l'excitation change de nature. Voici comment s'expliquent ces faits dans la théorie de la *transmissibilité*. La cellule A' préposée à la perception des incitations tactiles légères ou discontinues commence par élaborer les impressions qui lui parviennent et continue à le faire tant que l'excitation se maintient dans les conditions voulues. Du moment où l'impression acquiert trop d'intensité ou de persistance, la même cellule devient neutre ou plutôt muette à l'égard de l'impression nouvelle, mais elle use de la faculté qu'elle possède de la transmettre à la cellule B' plus apte qu'elle-même à en accomplir l'élaboration.

Cette interprétation a pour elle la sanction des faits expérimentaux et des faits cliniques.

Parmi les observations récentes, nous signalerons une particularité relative aux désordres nerveux du tabes dorsalis. *Berger* (1) a constaté que dans la période initiale de la maladie, il existait une insensibilité plus ou moins complète à l'égard des irritations douloureuses intenses, tandis que la sensibilité était intacte vis-à-vis des faibles excitations douloureuses. (2) Les cellules préposées aux perceptions douloureuses intenses sont sans doute les seules qui persistent, ou au moins les seules dont les communications avec la périphérie n'aient pas été interrompues; celles qui devraient préparer les impressions douloureuses modérées sont détruites ou sont simplement devenues inaccessibles aux impressions périphériques *directes*. En sorte qu'une excitation rela-

(1) BERGER. *Centralbl. f. d. med, Wissenschaften,* 1878, p. 172.

(2) Cette observation a été confirmée ultérieurement par Erb. *Deutsches Archiv f. Kl. Med.* Bd, XXIV, S. 1.

tivement légère peut encore être perçue, tandis qu'une irritation forte ne peut que traverser en quelque sorte la cellule de premier genre pour aller se perdre au-delà, sans atteindre ou sans impressionner la cellule de second ordre.

Certaines expériences de *Schiff* (1) ont démontré que les cellules de la substance grise de la moelle présidaient à l'algésie, tandis qu'il fallait chercher plus haut les organes de la sensibilité tactile. Si en effet, on détruit la substance grise de la moelle, les excitations douloureuses cessent d'être perçues. C'est dire que les excitations simplement tactiles traversent sans y fixer leur empreinte les cellules médullaires, tandis que ces dernières subissent et gardent l'impression des irritations douloureuses.

Quant à la *localisation précise des éléments préposés aux sensations douloureuses*, on ne possède pas encore les données nécessaires pour la déterminer. Il est probable toutefois que les organes de la douleur occupent les mêmes régions que ceux de la sensibilité générale. Or, d'après les recherches de *Pierret* (2), ces derniers se rencontrent dans les colonnes de *Clark* et dans une série de petits noyaux situés dans la région cervicale et reliés les uns aux autres par des fibres ascendantes.

Ce serait donc là que l'on devrait chercher la première étape centrale des impressions douloureuses.

La seconde étape serait représentée par la portion de substance grise qui contient d'après *Ferrier* et *Hitzig* les centres perceptifs proprement dits. On sait que cette zône occupe une partie de la région pariétale et temporale et une petite circonscription du lobe occipital.

Toutefois, il est bon d'observer que ces localisations n'ont rien d'absolu. On peut dire que c'est dans tel ou tel point que se groupent *la plupart* des cellules affectées à une fonction spéciale; mais il serait inexact de dire que *toutes* ces cellules se trouvent concentrées dans une même région : comme le dit *Brown-Séquard*, les localisations existent, mais dans des points éparpillés.

Les aphorismes suivants résumeront les longues considérations qui précèdent :

I. *Nonobstant la variété de ses expressions, la douleur est une dans son essence.*

(1) SCHIFF. *Lehrb. d. Physiologie.* Lahr, 1859, Bd 1, S. 253.

(2) PIERRET. *Recherches sur l'origine réelle des nerfs de la sensibilité générale*, etc. Acad. des sc. Séance du 27 novembre 1876.

II. *Elle a lieu sans l'intervention des appareils terminaux des nerfs sensitifs.*

III. *Les impressions douloureuses n'ont pas de fibres spécialement dévolues à leur transmission.*

IV. *Mais il existe des cellules nerveuses exclusivement préposées à l'exercice de la sensibilité algésique.*

V. *Toutefois des cellules destinées primitivement à une autre fonction peuvent devenir, dans certaines conditions, des « cellules à douleur ».*

Si l'on peut ainsi se faire une idée assez précise des agents qui concourent à la manifestation de la douleur, il faut bien avouer que l'on rentre dans le domaine de l'hypothèse quand on cherche à définir l'acte moléculaire qui se révèle à la conscience sous la forme d'une sensation douloureuse.

Pour *Budge* (1), la douleur serait une diminution de l'activité nerveuse, un commencement de destruction ; ce serait comme une atteinte portée à l'intégrité du nerf.

Hasse, *Griesinger*, *Spring* considéraient la douleur comme une perversion de l'activité nerveuse, causée par la quantité ou aussi par la qualité de la cause, cette perversion dépendant elle-même d'un trouble dans la constitution du nerf.

Mais il y a là une contusion flagrante entre l'état algésique et la douleur. Et si même on appliquait à l'état algésique les termes de ces définitions, on les trouverait encore inexacts.

Il n'est cependant pas absolument impossible d'arriver à une conception rationnelle de la douleur. Mais il faut avant tout, pour cela, écarter l'intervention des *nerfs* et n'envisager que la cellule centrale. C'est elle seule — nous l'avons dit déjà — qui peut être le siége de la disposition douloureuse. Les excitations susceptibles de donner ultérieurement naissance à la douleur se transmettent bien évidemment par les nerfs; mais ceux-ci sont de simples conducteurs, et si variées que soient les excitations, leur transmission s'opère d'une manière uniforme (*Richet*) (2).

C'est donc le trouble de la cellule centrale que nous devons chercher à déterminer.

Pour l'*état algésique* lui-même, on peut se figurer qu'il consiste vrai-

(1) Budge. *Allg. Pathologie.* Bonn, 1845, p. 321.

(2) Richet. *Recherches sur le sentiment comparé au mouvement.* Séance de la Société de Biologie du 2 décembre 1876.

semblablement en une trop grande mobilité des molécules de la substance nerveuse des cellules sensitives, laquelle se constitue à la suite d'une succession trop rapide d'excitations isolées. La fréquence extrême de ces excitations fait que chacune d'elles s'ajoute à la précédente avant que celle-ci n'ait épuisé son action ; elles deviennent en quelque sorte subintrantes et ne laissent pas aux molécules de l'organe cellulaire le temps de reprendre leur stabilité normale.

Que cette rapidité vienne à augmenter et l'on aura une modification plus profonde, ou, si l'on veut, un état algésique plus aigu, sans qu'il soit besoin d'admettre pour cela des excitations de nature ni même d'intensité différentes. La cellule centrale une fois constituée dans cet état, il lui suffit d'une excitation même normale, c'est-à-dire d'une excitation qui, dans les circonstances ordinaires, serait absolument anodine, pour mettre en jeu cette sorte de laxité moléculaire, et provoquer dans l'organe un ébranlement inusité qui se traduit psychiquement par la *douleur*. On peut s'expliquer de cette façon les variations de la douleur sans porter atteinte au principe de son unité (1).

Beaucoup de névropathologistes professent une doctrine analogue à celle que nous venons d'exposer ; seulement, ils en font l'application au nerf et non à la cellule centrale, et ils ne distinguent pas non plus l'état algésique de la douleur.

Mais nous l'avons dit, la douleur n'est pas la *névralgie*. L'*algésie* même ne doit pas être confondue avec elle, en ce sens que la névralgie est une maladie spéciale, tandis que l'algésie n'est qu'un état anormal du système nerveux sensitif, pouvant se produire dans les conditions les plus diverses et s'accompagner de manifestations très dissemblables. La névralgie, à la vérité, ne saurait exister sans algésie ; mais il faut, pour que la névralgie soit constituée, que cette algésie survienne spontanément, c'est-à-dire qu'elle se manifeste sans qu'il soit besoin d'une lésion appréciable du système nerveux, ni d'une excitation particulière anormale, et que les manifestations douloureuses présentent à la fois une certaine intensité et un caractère nettement paroxystique.

La cause intime de l'état algésique *spécial à la névralgie* est encore inconnue. Si l'on considère pourtant que des douleurs névralgiformes apparaissent dans des conditions très diverses, et que ces conditions ne

(1) Pour ce qui concerne l'accumulation, ou pour employer l'expression allemande, la « sommation » des excitations, voyez les travaux de *Kronecker*, de *Stirling*, etc., dans les publications du laboratoire de physiologie de Leipzig.

peuvent avoir de commun qu'un trouble apporté à la circulation sanguine et parenchymateuse du tissu nerveux, on peut en induire que ce désordre circulatoire est bien aussi la condition prochaine du développement de la névralgie. Il consisterait, d'après *Uspensky* (1), dans un affaiblissement plus ou moins marqué du tonus des vaisseaux. Il est de fait que dans le cours, et plus souvent encore au déclin de l'accès, les vaisseaux de la région douloureuse sont ordinairement dilatés. L'action du trouble vasculaire serait complexe. Il déterminerait, d'une part, une compression persistante des tubes nerveux, par l'intermédiaire du liquide occupant les gaînes qui les entourent; il entraînerait, d'autre part, des modifications chimiques anormales dans l'échange des matériaux. *Uspensky* a même cherché à préciser la nature de ces modifications : elles consisteraient surtout, d'après lui, dans un défaut de résorption des principes qui se forment sans cesse dans la substance nerveuse en activité.

Quoiqu'il en soit de cette hypothèse, voici comment on doit concevoir, en dernière analyse, les conditions pathogéniques de la névralgie.

La névralgie dépend essentiellement d'un changement dans l'état de la cellule sensitive. Une cellule préposée, par exemple, aux sensations douloureuses, subit une altération particulière qui la met en état d'élaborer *spontanément* de la douleur et, qui plus est, de la douleur *névralgique*. Peut-être aussi que des cellules non douloureuses d'ordinaire acquièrent cette fâcheuse aptitude par une déviation morbide de leur destination fonctionnelle.

Le changement dont nous venons de parler peut s'opérer sous l'action de circonstances diverses. Tantôt ce sera la cellule elle-même qui deviendra *directement* le siége d'une dystrophie locale encore indéterminée dépendant peut-être d'un trouble de la circulation sanguine ou parenchymateuse. Tantôt ce processus se localisera tout d'abord dans la fibre nerveuse et l'altération de celle-ci — altération toujours inappréciable — amènera consécutivement une altération correspondante dans la cellule, tout comme cela s'observe dans certains cas de névrite ascendante où la dégénération des fibres entraîne celle des tissus auxquelles elles aboutissent.

Les névralgies de la première catégorie seraient les névralgies centrales d'emblée ; celles du second groupe seraient les névralgies d'origine périphérique.

La même doctrine pathogénique peut s'appliquer aux névralgies ganglionnaires.

(1) *Bulletin de thérapeutique,* 1876, 9e livraison, p. 429.

Nous admettons, on le voit, la théorie de la *localisation centrale* de la névralgie, en dépit des objections nombreuses qui lui ont été opposées. Comme plusieurs d'entre elles sont encore reproduites dans des ouvrages récents, nous croyons ne pas pouvoir les passer sous silence. Qu'on nous permette donc de les énoncer et de les résoudre.

1° *Efficacité curative des procédés chirurgicaux appliqués au nerf.*

On sait depuis longtemps que la névrotomie avec toutes ses variétés, l'élongation du nerf, l'extraction d'un corps étranger, etc., ont amené souvent la guérison définitive d'une névralgie. Mais cette objection est loin d'être dirimante. Il faut bien se garder en effet de confondre ici deux choses très distinctes : le *siége* et l'*origine* de la névralgie. Si la névralgie est toujours centrale par son siége, elle peut être périphérique par son origine, ainsi que nous l'avons fait observer tantôt. Or, si l'on enlève, dans ce dernier cas, le point altéré du nerf ou si l'on en modifie profondément l'innervation au moyen d'une traction énergique, on agit par là instantanément sur les cellules auxquelles aboutissent les fibres du nerf malade : ces cellules cessent de recevoir les incitations anormales qui les ont constituées dans l'état névralgique et reviennent dès lors, soit à l'état normal, soit à un état qui, sans être normal, n'est cependant plus l'état algésique. De là une guérison instantanée et radicale.

Si toutefois la lésion périphérique a duré assez longtemps pour produire dans la cellule nerveuse une altération moléculaire profonde, l'élément central perd la faculté de retourner à sa destination primitive et les opérations portant sur le nerf sont alors relativement ou absolument inefficaces. L'observation journalière prouve, en effet, que ces opérations sont fréquemment stériles dans les cas de névralgies très anciennes. L'insuccès de la névrotomie pourra tenir aussi à cette circonstance que l'opérateur a pratiqué son excision en dessous du point altéré du nerf. Ce qui le prouve, c'est que l'on est parvenu à guérir des névralgies par des sections de plus en plus élevées.

On cite, il est vrai, des cas où les accidents névralgiques n'ont cessé aussitôt après l'opération que pour reparaître ultérieurement, mais ceci s'explique aisément dans la théorie de la localisation centrale : la perturbation occasionnée par la section du nerf suffit pour suspendre l'état algésique de la cellule; mais si le mal est invétéré, cette action n'est que temporaire et l'habitude morbide ne tarde pas à reprendre ses droits.

Ne voit-on pas d'ailleurs, tous les jours, un mal déjà ancien céder

pour quelque temps seulement à l'emploi d'un médicament énergique et récidiver malgré la continuation du remède?

2° *Extension de la douleur à des points qui paraissent n'avoir aucune connexion centrale les uns avec les autres.*

Valleix a vu des cas où la névralgie se propageait de la région du trijumeau à la région cervico-occipitale, en atteignant ou non les parties intermédiaires, et *vice-versâ.*

On ne peut guère admettre dans ces cas une transmission directe de l'état algésique des cellules primitivement intéressées aux cellules voisines par le moyen de leurs prolongements anastomotiques : la distance entre les noyaux d'origine est ici trop grande. Mais les observations de *Valleix*, invoquées contre la théorie de la localisation centrale par *Cartaz*, ne sont pas toutes des exemples de propagation éloignée d'une névralgie; ce sont plutôt de simples irradiations qui se manifestent dans le cours même de l'accès. La preuve en est que dans un de ces cas, la pression dans les moments de calme ne provoquait aucune douleur dans la face, tandis que le malade y ressentait spontanément, pendant l'accès, des douleurs très aiguës.

Etant admis qu'il s'agit ici de simples irradiations, nous pouvons, sans déroger à la doctrine de la localisation centrale, fournir l'explication suivante des faits qui lui ont été opposés. *Brown-Séquard* affirme que les lésions centrales irritent toujours les parties voisines et cette irritation met en jeu ou suspend à son tour, en exerçant cet effet à distance, l'activité des cellules nerveuses affectées aux différentes fonctions. Or, les irradiations ne sont pas des algésies névralgiques. Ce n'est point par elles que la névralgie est constituée ni par elles que l'accès commence. Ce n'est pas non plus en agissant sur les nerfs qui en sont le siége qu'on détermine de la douleur ou que l'on ramène un accès de névralgie. L'irradiation est un phénomène accessoire et l'état des éléments intéressés dans le processus n'est lui-même que temporaire. Des cellules à réceptivité simplement douloureuse sont excitées à distance par les cellules névralgiées et leur activité se traduit par une souffrance instantanée. On comprend que ces irradiations se produisent assez loin du point d'attaque central de la névralgie, puisqu'il ne s'agit pas ici d'une modification profonde et permanente, mais simplement de la mise en jeu d'une activité presque normale.

Ajoutons que dans la doctrine de la localisation périphérique, la difficulté d'expliquer rationnellement ce phénomène serait au moins aussi grande.

Pour les cas où l'on doit considérer l'extension du mal non comme une simple irradiation, mais comme une diffusion de la névralgie elle-même, on peut invoquer l'intervention des filets *récurrents* en envisageant les derniers non comme les lieux d'occupation, mais comme les points d'origine de l'algésie.

3° *Effets suspensifs de la compression exercée sur des nerfs périphériques et même sur des nerfs qui ne se distribuent pas dans le domaine névralgié.*

Dans un cas de *Tripier* cité par *Cartaz* (1), où des douleurs névralgiformes s'étaient déclarées à la suite d'un traumatisme, la compression du collatéral dorsal interne du médian à la racine de l'annulaire atténuait la douleur occupant la partie inférieure de la main et notamment le bout interne de l'annulaire et la face dorsale. Dans un autre cas (2), les douleurs occupaient le nerf cubital et la pression sur le filet cutané du brachial externe (branche du radial) faisait cesser tout élancement.

Mais on peut répondre à l'objection que l'on voudrait tirer de ces faits que la compression interrompt les communications normales entre les fibres altérées récurrentes ou non et les cellules en connexion avec elles, en sorte que la disposition algésique de ces cellules se trouve momentanément modifiée et passe à l'état latent.

Les effets avantageux des anesthésiques, du courant électrique, des révulsifs appliqués sur le trajet du nerf, de même que ceux de la névrotomie et de l'élongation s'expliquent d'une façon analogue. En modifiant l'état du nerf, on modifie l'état des cellules correspondantes.

4° *Localisation partielle de la douleur névralgique.*

Au lieu de voir la douleur occuper tout le domaine du tronc névralgié, on constate le plus souvent qu'une partie seulement de ses branches sont douloureuses. Mais cette dissémination de la douleur ne prouve rien contre la localisation centrale. On sait en effet que l'origine du mal peut être périphérique sans que le siége de la souffrance névralgique cesse pour cela d'être central. Ne sait-on pas aussi que certaines lésions des centres nerveux, les dégénérations, par exemple, frappent d'habitude isolément les cellules d'un groupe, bien que la cause de l'atrophie semble devoir agir indistinctement et également sur le noyau tout entier ?

5° *Dissémination des points douloureux.*

(1) *Op. cit.*, p. 58.
(2) *Op. cit.*, p. 49.

On peut dire en effet que si la névralgie avait son siége dans les cellules centrales, une pression exercée sur un point *quelconque* du trajet du nerf devrait toujours provoquer une manifestation douloureuse.

Nous répondrons à ceci que si l'on s'en tient aux anciennes idées sur la constitution des nerfs et à la théorie de la projection excentrique, l'existence des foyers douloureux est aussi difficile à concevoir dans une doctrine que dans l'autre; mais que si l'on prend en considération les données récemment acquises sur les *nervi nervorum* et sur la récurrence des fibres périphériques, les points douloureux trouvent dans les deux systèmes une explication également rationnelle que nous aurons l'occasion d'exposer plus loin.

6° *Fréquence relative de la névralgie dans les rameaux superficiels.*

Ceci, dans tous les cas, ne constituerait qu'une présomption en faveur de la localisation périphérique. Mais encore ici nous opposerons la distinction entre l'origine et le siége de la névralgie. Nous ajouterons au surplus que la fréquence des viscéralgies enlève toute valeur à cette objection.

La théorie de la localisation centrale est donc, en dernière analyse, celle qui paraît être le plus conforme aux données physiologiques et qui s'accorde aussi le mieux avec les faits cliniques. Elle a d'ailleurs pour elle l'autorité d'*Albutt*, de *Beard*, de *Vulpian* et d'*Anstie*. On pourrait affirmer aussi que *toutes les névralgies sont centrales*, dans le sens strict du mot, c'est-à-dire que si les cellules susceptibles de se constituer à l'état algésique venaient à disparaître, la névralgie elle-même cesserait d'exister, tandis que l'on concevrait parfaitement la possibilité de la névralgie alors même que les nerfs feraient absolument défaut.

Mais, en fait, les nerfs interviennent presque toujours dans le développement de la névralgie. Et comme les cellules centrales sont inaccessibles aux moyens ordinaires d'exploration, on a dû se contenter jusqu'ici d'observer l'état des nerfs dans les affections névralgiques pures.

On a cherché, par exemple, si les réactions électriques ne se trouvaient point modifiées. *Benedikt* a tenté cette exploration en séparant autant que possible la sensibilité électrique cutanée de celle du nerf névralgié. Il a cru d'abord découvrir dans la façon dont se comportait l'excitabilité électrique du nerf le moyen de reconnaître la cause et le siége de la névralgie; mais dans une publication subséquente (1872), il a lui-même élevé des doutes sur la valeur de ses résultats.

Eulenburg a observé, de son côté, un fait intéressant, mais dont il ne

semble pas possible de tirer une déduction pathogénique. Il a vu, dans un cas de sciatique, se produire un renversement de la formule normale de la contraction galvanique; il a constaté en outre une altération quantitative faradique et galvanique des fibres motrices. Si l'on compare ces réactions avec celles qui caractérisent la dégénérescence musculaire commençante, on s'aperçoit qu'elles présentent avec ces dernières une très grande analogie sinon une identité complète. Il est donc bien possible que dans le cas observé par *Eulenburg*, la dégénérescence musculaire était la cause de ces changements électriques. On est donc en droit de conclure avec *Erb* que l'exploration électrique n'a fourni jusqu'à présent aucune donnée acceptable au point de vue de la pathogénie des névralgies.

Mais si les recherches électro-pathologiques n'ont donné que des résultats négatifs ou douteux, on a pu arriver, par une autre voie, à des inductions pathogéniques d'une assez grande importance. C'est ainsi que les connaissances récemment acquises sur la constitution des nerfs ont éclairé d'un nouveau jour les phénomènes relatifs à la localisation *subjective* de la douleur dans les névralgies. Tant que les détails névrologiques sont restés inconnus ou mal définis, le mode de distribution périphérique de la douleur s'est présenté sous l'aspect d'un problème insoluble. Pour quelle raison le malade ne reporte-t-il pas uniquement et constamment à l'extrémité périphérique des nerfs la douleur qu'il éprouve? Pour quel motif encore la douleur périphérique semble-t-elle n'occuper le plus souvent qu'une partie des rameaux d'un nerf? Pourquoi la névralgie paraît-elle, dans certains cas, se propager d'un nerf à l'autre? Pourquoi enfin des foyers douloureux s'établissent-ils en différents points du trajet du nerf intéressé? Ce sont là autant de questions qui ne pouvaient recevoir autrefois de solution rationnelle. Mais du moment où l'on invoque l'existence des *fibres récurrentes* et des *nervi nervorum*, toutes ces difficultés se résolvent d'elles-mêmes, ainsi que nous le verrons plus loin au chapitre de la pathogénie des symptômes.

Il est permis d'aller plus loin. Nous pouvons, sans pousser jusqu'au paradoxe, émettre cette opinion que les fibres ordinaires, directes, des nerfs ne jouent qu'un rôle secondaire, — peut-être même un rôle négatif — dans l'origine et la localisation périphérique de la douleur. Cette fonction serait réservée aux fibres récurrentes et aux *nervi nervorum* échelonnés le long des nerfs. C'est-à-dire que l'on concevrait encore l'existence d'une névralgie ramiculaire avec tous ses symptômes et ses

particularités essentielles alors même que le nerf serait uniquement constitué par les deux genres de fibres que nous venons de nommer.

Jusqu'ici, on n'a pas reconnu à ces derniers éléments de structure spéciale. L'examen histologique d'un nerf ne permettrait donc pas de distinguer des autres les fibres névralgiques. On sait seulement que la récurrence est établie non-seulement entre les nerfs du système cérébro-spinal, mais aussi entre les nerfs de la vie animale et les nerfs de la vie de relation. D'où il est permis d'induire que même dans les viscéralgies, les fibres à myéline remplissent encore un rôle assez important.

Une dernière question se présente :

Existe-t-il dans la longueur du nerf certains points plus disposés que d'autres à subir l'altération névralgipare?

On est généralement d'accord pour admettre cette sorte de « faiblesse » circonscrite, mais il reste à savoir si la localisation est constante, c'est-à-dire si le nerf est toujours affecté dans les mêmes points.

Anstie (1) a tenté de faire prévaloir cette opinion que l'altération occuperait la racine sensitive dans sa portion extra- et intramédullaire et le noyau central de cette racine. Le processus lui-même consisterait dans une atrophie d'origine non inflammatoire.

La plupart des arguments invoqués par l'auteur anglais sont plus spécieux que topiques. Nous nous abstiendrons de les reproduire et de les réfuter (2). Aucun névro-pathologiste n'a d'ailleurs adopté cette théorie.

Il faut admettre, si l'on veut rester dans la réalité objective, que tous les points du nerf peuvent être affectés, et que s'ils ne sont point tous également exposés à la lésion névralgipare, ce sont des circonstances accidentelles ou inconnues qui, dans tel ou tel cas, en déterminent le siége et l'étendue.

La théorie physiologique que nous venons d'exposer resterait incomplète si nous ne la faisions suivre de l'étude pathogénique des particularités qui distinguent la douleur névralgique.

A. Nous aurons à rechercher en premier lieu l'explication physiologique de ce fait que la douleur, au moment des élancements, *parcourt* avec une très grande rapidité le trajet du nerf, tantôt dans le sens centripète, tantôt dans une direction centrifuge.

(1) ANSTIE. *Op. cit.*, p. 110.
(2) Il suffit de faire remarquer que cette théorie n'est pas applicable aux viscéralgies.

Il est évident tout d'abord que la projection excentrique, telle qu'on se la figurait dans l'ancienne conception anatomique des nerfs, ne rend nullement compte de la production du phénomène ; elle expliquerait bien comment la douleur pourrait être perçue à l'extrémité du nerf, mais non pas comment elle se fait sentir le long du cordon nerveux. C'est encore dans la présence des *nervi nervorum* et des *fibres récurrentes* qu'il faut chercher l'interprétation rationnelle de ce fait en apparence inexplicable.

Les *nervi nervorum* ont été *anatomiquement* constatés par *Sappey* (1). On peut les poursuivre jusque dans les rameaux de troisième ordre ; ils sont répandus dans le névrilemme, mais ne semblent pas pénétrer dans le tissu interfasciculaire du nerf ; ils accompagnent les artérioles du névrilemme. Il est possible aussi d'en démontrer *physiologiquement* l'existence. Si l'on presse légèrement le nerf cubital derrière l'épitrochlée, l'impression particulière qui en résulte sera seulement locale, c'est-à-dire qu'elle restera circonscrite au point comprimé ; si la pression est plus énergique, il se produira à la fois une sensation locale et une sensation à la périphérie du nerf. Cette différence ne peut s'expliquer qu'à la condition d'admettre que dans le premier cas, la pression intéresse seulement les fibres répandues dans le névrilemme en prenant naissance au niveau de la région comprimée ; tandis que dans le second cas, la pression atteindrait *en outre* les fibres mêmes du nerf et y provoquerait une irritation que le sujet reporterait à l'extrémité du nerf en vertu de la loi d'excentricité.

Cartaz (2) a proposé, à la vérité, une autre explication du fait. Si l'on considère que les fibres *récurrentes* ne se terminent pas toutes dans le nerf, mais aussi dans les tissus avoisinants (plexus terminaux), on peut supposer, en effet, que ce sont ces plexus qu'atteint tout d'abord la pression. Mais ces derniers ne paraissent avoir d'importance qu'aux extrémités des nerfs et vers les points d'émergence ; et puis, il ne serait nullement nécessaire, si cette interprétation était exacte, de faire porter la compression sur le nerf lui-même, il suffirait de comprimer la peau et le tissu sous-cutané à côté ou indépendamment du nerf pour obtenir la même sensation locale, — et l'on peut aisément s'assurer que cela n'a jamais lieu.

Ajoutons que *Benedikt* a établi à son tour par des observations *pathologiques* l'existence des *nervi nervorum*.

(1) Sappey. *Recherches sur les nerfs du névrilème ou nervi nervorum*. Journal de l'anat. et de la physiologie, vol. I, 1868, p. 47.

(2) Cartaz. *Op. cit.*, p. 43.

Faisons maintenant l'application de ces données au problème que nous avons à résoudre.

A chacun des *nervi nervorum* correspond une cellule centrale qui, dans la névralgie, se trouve constituée à l'état algésique. D'autre part, il est rationnel d'admettre que les filets répandus dans le névrilemme naissent à des hauteurs différentes et sont pour ainsi dire échelonnés le long du cordon. Que l'algésie des cellules centrales, dans un moment donné, — celui du paroxysme, — passe subitement à l'état suraigu et que les cellules centrales subissent cette transformation les unes après les autres, et l'on conçoit que la douleur se manifeste successivement aussi en différents points du trajet du nerf. Mais il faut encore pour que le phénomène du *parcours* se produise, que les cellules soient excitées dans l'ordre voulu : les éléments centraux correspondant aux fibres les plus longues devraient être excités en premier lieu dans les douleurs centripètes, en dernier lieu dans les douleurs centrifuges. Il paraît au premier abord impossible de concevoir une disposition anatomique ou physiologique qui permette à cette condition de se réaliser ; cependant, si l'on se rappelle que le volume des cellules sensitives est en rapport avec la longueur des fibres qui y aboutissent (*Pierret*), on peut jusqu'à un certain point se rendre compte de la succession régulière des transformations hyperalgésiques des cellules. Il est en effet assez plausible d'admettre que l'ébranlement des éléments cellulaires s'effectuera d'autant plus difficilement, c'est-à-dire d'autant plus lentement que leur masse sera plus considérable. Dans cette hypothèse, les cellules appartenant aux fibres les plus longues seront les dernières à subir l'influence de l'excitation ; celles au contraire qui répondent aux fibres les plus courtes seront impressionnées les premières. En sorte que la douleur se propagera du segment central au segment périphérique du nerf. L'élancement, en d'autres termes, affectera la direction *centrifuge*.

La même interprétation peut être proposée pour les élancements *centripètes*. Seulement, ici ce ne sont plus les *nervi nervorum*, mais les filets récurrents qu'il faut faire intervenir.

Nous n'exposerons pas ici la théorie de la sensibilité récurrente que *Magendie* a découverte et que deux physiologistes français, *Arloing* et *Tripier*, ont si magistralement étudiée (1). Nous rappellerons seulement

(1) ARLOING et TRIPIER. *Comptes-rendus de l'Acad. des sc.*, 28 nov. 1868. — *Recherches sur la sensibilité des téguments et des nerfs de la main.* Arch. de physiol., 1869. — *Des conditions de la persistance de la sensibilité dans le bout périphérique des nerfs sectionnés.* Arch. de physiol., 1876, n° 2, p. 105.

les principaux faits que les travaux de ces derniers auteurs ont mis récemment en lumière :

1° Les fibres récurrentes ne naissent que dans les portions périphériques des nerfs sensitifs ;

2° Les nerfs sensitifs eux-mêmes échangent leurs fibres et les divers faisceaux d'un nerf le font également ; l'échange a même lieu pour certains nerfs d'un côté à l'autre.

3° Les anastomoses par les fibres récurrentes sont nombreuses surtout aux extrémités des troncs nerveux ;

4° A l'extrémité cutanée du nerf, il existe en outre tout un plexus de fibres anatomiques récurrentes qui restent tout-à-fait périphériques et qui ne remontent pas dans les nerfs de la région comme le font les fibres récurrentes ordinaires ;

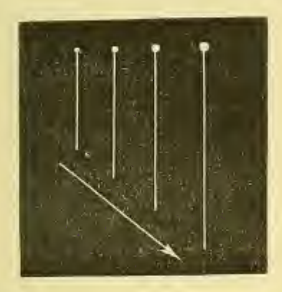
5° C'est à la présence de ces fibres récurrentes qu'est due la conservation de la sensibilité des extrémités observée depuis longtemps par les chirurgiens après la section accidentelle ou intentionnelle de la portion périphérique d'un nerf sensitif ou mixte.

De ces différentes données nous retiendrons seulement ce fait que dans un nerf déterminé les fibres récurrentes s'épuisent de bas en haut, c'est-à-dire qu'elles deviennent de plus en plus rares au fur et à mesure que l'on remonte vers son origine. Pour passer d'un nerf voisin dans le nerf en question, elles doivent décrire une anse et cette anse elle-même se forme à des distances variables du centre. Or, si les fibres récurrentes remontaient d'autant plus haut que l'anse est descendue moins bas, toutes ces fibres tendraient à présenter la même longueur. Elles échapperaient ainsi à la règle qui impose aux fibres d'un même nerf un trajet inégal. Pour rester dans l'ordre normal, il faut que les fibres récurrentes dont l'anse se forme le plus loin du centre soient aussi celles qui remontent le plus haut. Et comme l'excitation des cellules centrales a lieu dans un ordre inverse à celui de leur masse, et qu'en conséquence les fibres les plus courtes seront excitées les premières, l'impression douloureuse parcourra dans une direction ascendante le nerf dans lequel viennent s'épuiser les filets récurrents.

Nous ne nous dissimulons pas le caractère hypothétique de notre explication : mais de toutes les théories imaginées jusqu'ici, il n'en est pas une, ainsi qu'on le verra bientôt, qui soit physiologiquement acceptable. La nôtre a du moins l'avantage de n'être en contradiction avec aucune donnée scientifique.

Les deux figures ci-dessous achèveront de faire saisir notre pensée :

NERVI NERVORUM
(impression centrifuge.)



FIBRES RÉCURRENTES
(impression centripète.)



De ce qui précède, on devrait induire que les névralgies dites *ascendantes* sont celles où les fibres récurrentes jouent un rôle prédominant, tandis que dans les névralgies *descendantes,* les *nervi nervorum* seraient au contraire les éléments les plus actifs.

Nous ne mentionnerons que pour mémoire les interprétations proposées par *Bœrwinkel* et par *Schiff.*

Le premier (1) avait supposé que la douleur centripète appartenait au névrilemme et dépendait d'une névrite. Il l'expliquait par une irradiation gagnant successivement dans la moelle épinière les appareils terminaux des *nervi nervorum.* La douleur centrifuge n'était autre chose, pour lui, qu'une manifestation de la loi de la projection excentrique.

Le second (2) avait imaginé d'expliquer la propagation des douleurs lancinantes le long des cordons nerveux par les différences de niveau des insertions des branches périphériques. Mais l'insuffisance de cette explication est patente. Que les faisceaux secondaires d'un nerf se détachent du tronc principal au lieu de lui rester accolés, ils n'en continuent pas moins à former avec lui un tout physiologique correspondant à un groupe déterminé de cellules ganglionnaires.

B. Pourquoi certains segments des nerfs semblent-ils de préférence être affectés par la douleur? Pourquoi, en d'autres termes, existe-t-il des *points douloureux,* et quelles sont les circonstances qui en déterminent la localisation?

(1) Bærwinkel. *Die Bedeutung der centripetalen Irradiation bei schmerzhaften Affectionen der Nervenstämme.* Archiv f. klin. med., Bd. xvi, s. 186.
(2) Schiff. *Op. cit.,* Bd. I, s. 160.

Si l'on songe à la diversité des positions qu'ils occupent sur le trajet du nerf, on doit se dire tout d'abord que ce n'est pas une cause unique et toujours la même qui établit ces différentes circonscriptions. La circonstance, par exemple, qui fixera le foyer douloureux au point d'émergence ou de bifurcation d'un nerf ne sera vraisemblablement pas identique à celle qui manifeste ses effets à l'extrémité périphérique du même nerf. Toutefois, en considérant les choses de près, on peut en arriver à grouper sous deux chefs les causes susceptibles d'intervenir dans la production et la localisation des points douloureux.

Un premier groupe sera constitué par les conditions intrinsèques du nerf; un second groupe par ses conditions extrinsèques.

Parmi les conditions *intrinsèques*, nous avons à citer d'abord une surexcitabilité préétablie de certains points du nerf. *Rosenthal* a constaté en effet que l'excitabilité électrique d'un nerf *névralgié* n'était pas la même à ses différents niveaux. *Remak* (1) avait déjà noté le même fait pour les nerfs à l'état physiologique. *Kilian* et *Harless* ont vu de plus que le galvanisme exerçait sur les points de division des nerfs moteurs une action plus prononcée que sur les autres segments du cordon, et l'on peut, sans trop de témérité, étendre cette observation aux nerfs sensitifs.

Eulenburg a émis plus récemment l'hypothèse d'une exagération morbide de la conductibilité *(hyperesthésie de conduction)* dans certains points du tronc nerveux et a cherché à expliquer la multiplicité des points par la propagation centrifuge de cette altération aux branches nerveuses qui émanent de ce tronc. Dans le même ordres d'idées, *de Ranse* a admis qu'il se produisait dans le nerf une accumulation inégale du fluide nerveux. *Erb* a imaginé une dissémination possible du trouble de nutrition inconnu qui engendre la névralgie.

Toutes ces hypothèses malheureusement sont incompatibles avec la loi de l'excentricité. On a bien prétendu que la projection n'existait que pour le toucher normal (2), mais cette opinion ne peut être soutenue. Que l'on pique ou que l'on coupe un nerf sensitif, le patient localisera toujours la douleur dans les régions desservies par les faisceaux lésés. Et si l'on oppose à cette objection elle-même que le tact n'est pas étranger à cette localisation, nous rappellerons que les amputés ne sont pas exempts de douleurs excentriques (3). Les faits

(1) REMAK. *Galvanothérapie*, trad. de Morpain. Paris, 1860, p. 83.
(2) SPRING. *Op. cit.*, t. II, p. 67.
(3) Il nous suffira de mentionner à titre d'exemple un cas observé par *Cartaz* (*Op. cit.*, p. 60) dans le service de *Trélat*.

invoqués par *Valentin* (1) (expériences de *Romberg* sur le nerf cubital avec le mélange réfrigérant) pour prouver que l'action excentrique n'exclut pas du tout la possibilité de ressentir des douleurs sur le trajet même du tronc nerveux démontrent en effet que la chose est possible, mais ne fournissent en aucune façon l'explication du phénomène.

Nous devons rejeter également l'hypothèse ingénieuse de *Spring* qui suppose que « l'altération moléculaire apportée par la cause dolorifique ne se transmet au centre qu'à partir du point lésé, les parties périphériques restées intactes contribuant par cela même à renseigner le moi sur l'endroit de la lésion. » La multiplicité des points douloureux sur le trajet d'un seul et même nerf s'oppose en effet à l'admission de cette théorie.

Celle de *Hasse* (2), qui fait intervenir le sens tactile, ne nous semble guère plus satisfaisante. Il suppose que les points d'émergence des nerfs, continuellement impressionnés par tous les mouvements de la peau, en arrivent peu à peu, par l'exercice, à acquérir la faculté de localisation ; en d'autres termes, les points d'émergence finiraient par remplir l'office d'extrémités périphériques cutanées parce qu'ils sont ordinairement sous-cutanés. Mais outre que cette hypothèse ne rend pas compte des foyers douloureux situés ailleurs qu'au point d'émergence, elle nous paraît tout-à-fait incompatible avec la loi de l'excentricité.

Les auteurs qui ont cherché dans la présence de lésions anatomiques du nerf ou des parties circonvoisines la raison des points douloureux n'ont fait tout au plus que tourner la difficulté sans la résoudre.

Que l'on invoque avec *Anstie* (3) la tuméfaction du périoste, ou que l'on admette avec *Lender* (4) et *Lereboullet* (5) des foyers d'irritation locale, on ne fait par là qu'expliquer les localisations douloureuses qui se montrent dans les affections névralgiformes et non dans les névralgies proprement dites telles que nous les avons définies.

Il faut donc abandonner toutes ces hypothèses et recourir encore une fois à l'intervention des fibres récurrentes. Il est possible en effet d'expliquer le point douloureux par une disposition particulière des filets récurrents dans certains districts déterminés du tronc nerveux.

Il a été reconnu par *Arloing* et *Tripier* que les fibres récurrentes con-

(1) VALENTIN. *Op. cit.*, II Abtheil. Leipzig u. Heidelberg, 1864, S. 6.
(2) HASSE. *Op. cit.*, I Aufl., S. 44.
(3) ANSTIE. *Op. cit.*, p. 141.
(4) LENDER. *Die Points Valleix's und ihre Ursachen*. Leipzig, 1869.
(5) LEREBOULLET. *Loc. cit.*, p. 682.

tenues, par exemple, dans les grands rameaux de la cinquième paire s'épuisaient avant d'arriver aux trous d'émergence; les mêmes physiogistes ont constaté en outre que l'on ne rencontrait jamais à ce niveau de terminaisons libres dans le cordon nerveux lui-même. Il faut en conclure que les fibres récurrentes se perdent en quelque sorte subitement dans les tissus environnant le nerf dans le voisinage du trou d'émergence : tissu sous-cutané, périoste, névrilemme. Si les fibres récurrentes deviennent le siége d'un processus névralgique, — et nous avons vu qu'elles étaient particulièrement disposées à en subir les atteintes, — la moindre pression exercée sur les tissus en question, ou même la tension normale des parenchymes ou du sang intéresseront toujours une partie des fibres qui forment cette espèce de bouquet terminal. L'impression sera transmise aux cellules centrales et celles-ci, en vertu de la loi d'excentricité, reporteront à la périphérie, dans le point irrité lui-même, la sensation douloureuse.

Cette ingénieuse explication, proposée par *Cartaz* (1), nous paraît en tout point admissible pour le foyer douloureux situé vers le point d'émergence. Elle peut aussi s'appliquer aux points douloureux siégeant dans les régions où les rameaux d'un nerf viennent s'épuiser dans les téguments; on sait en effet qu'un grand nombre de fibres récurrentes se perdent dans les réseaux terminaux. On peut même l'étendre aux points douloureux occupant les anastamoses terminales des nerfs.

Mais cette théorie ne suffit plus, à elle seule, pour expliquer la prédilection des centres douloureux pour les points où les nerfs sortent d'une masse musculaire, traversent une aponévrose, affectent une position plus superficielle, se bifurquent, ou même viennent simplement reposer sur un plan plus résistant.

Pour les cas où une excitabilité excessive ou bien une disposition spéciale des fibres récurrentes ne peuvent fournir à elles seules une explication satisfaisante du phénomène, il faut bien invoquer des *conditions extérieures* au nerf. Parmi ces conditions figure l'accessibilité particulière de certains points du nerf aux insultes mécaniques. Certains segments d'un même cordon nerveux sont plus exposés que d'autres à la compression et au tiraillement, que ces actions soient exercées du dehors ou soient dues simplement à la tension des tissus ou aux mouvements actifs de la partie. Or, ces points sont précisément, ainsi que l'a fait remarquer *Sandras*, ceux où la douleur se localise de pré-

(1) *Op. cit.*, p. 44.

férence. On peut dire que les points douloureux se montrent en général là précisément où les conditions anatomiques ne permettent pas au nerf de se dérober facilement aux injures extérieures.

Voici quelques arguments propres à démontrer la valeur pathogénique de ces conditions.

1° Le point d'émergence est, de tous, le foyer le plus constant de la douleur. Or, c'est aussi le point où le nerf se trouve le plus exposé à la compression et au tiraillement. Il sort en effet d'un canal *osseux* par une ouverture aux *bords rigides* et plus ou moins *tranchants*, pour se répandre dans des parties *molles*, *compressibles* ou *mobiles*. La moindre pression exercée sur la partie, le moindre mouvement qu'on viendra à lui imprimer, se transmettra, comme partout ailleurs, au nerf plongé dans les tissus; mais la partie libre du filet nerveux, mue *tout d'une pièce* et fuyant devant la pression exercée sur elle, ne ressentira qu'une très légère impression; celle-ci sera également fort peu sensible dans l'intérieur des canaux osseux, tandis que cette impression sera très vive au point précis où le nerf plonge dans l'os; c'est, en effet, ce point qui devra supporter à lui seul tout l'effort de la pression, retenu qu'il est par un anneau inextensible qui l'empêche d'obéir à l'impulsion communiquée. Les mouvements imprimés à la partie par une contraction musculaire spontanée produiront exactement les mêmes effets. D'autres points douloureux se présenteront dans les endroits où le nerf change de direction en formant un angle plus ou moins aigu, où il se détache d'un tronc plus volumineux, où il passe d'un tissu offrant une certaine résistance ou une certaine fixité dans un autre moins dense ou plus mobile.

2° On verra, au contraire, disparaître les points douloureux classiques si certaines dispositions anatomiques viennent s'opposer à ce qu'il s'exerce sur eux une pression suffisante. C'est ainsi que certaines positions du membre, en changeant les rapports des nerfs, déplaceront les points douloureux; du moment où le nerf deviendra superficiel ou qu'il se mettra en contact avec une surface plus résistante, ces derniers se multiplieront, tandis qu'un embonpoint trop prononcé, un œdème du tissu sous-cutané, une tension trop considérable de la peau, des contractures musculaires mettront obstacle à la manifestation des points douloureux de *Valleix*.

Dans tous les cas où les conditions extrinsèques interviendront dans la localisation des circonscriptions douloureuses, ce seront encore les filets récurrents qui ressentiront l'influence des circonstances défavora-

bles au repos du nerf. Mais si la douleur s'établit dans un point plutôt que dans un autre, ce ne sera plus parce qu'il existera dans ce point une sorte d'expansion terminale des fibres récurrentes, mais bien parce que les extrémités terminales de ces fibres y seront plus accessibles aux impressions extérieures.

Il est des cas, au surplus, où les deux causes peuvent agir simultanément : lorsque, par exemple, le foyer douloureux occupe le point d'émergence.

C. Comment expliquer les *intermittences* que l'on observe dans l'immense majorité des névralgies? On pourrait les attribuer, dans certains cas, ainsi que l'a fait *Valentin*, à la cessation et à la reprise des irritations dolorifiques en se fondant sur l'observation de *Schiff* que l'hyperesthésie occasionnée par la section des cordons postérieurs n'est que temporaire. Mais d'abord, l'hyperesthésie n'est pas la sensibilité douloureuse. Et puis on voit tous les jours des douleurs en tout semblables aux douleurs névralgiques et paroxystiques comme elles être liées à des lésions permanentes.

Il faut donc se contenter ici de la théorie banale de l'*épuisement*, bien qu'on ne puisse se dissimuler tout ce qu'elle a de vague et de défectueux, ou bien admettre avec *Hallopeau* (1) que ces variations dépendent de modifications intermittentes dans la *vascularisation* du nerf ou de son noyau central, comme cela a lieu sans doute dans les névralgies dites congestives.

D. Les effets divers de la *pression* sur l'*intensité* de la douleur attendent encore une explication physiologique absolument satisfaisante.

On sait qu'en général une pression superficielle augmente la douleur, qu'une pression légère, puis graduellement accentuée produit ordinairement le même résultat, mais que, dans certains cas, c'est un effet inverse qui se manifeste, qu'enfin une pression forte et brusque provoque d'habitude un paroxysme douloureux, sans que cependant la possibilité d'un effet opposé se trouve exclu.

Voici, à notre avis, la seule interprétation qui puisse, *actuellement*, être donnée à ces faits :

Une pression légère agit comme une excitation nouvelle appliquée à un nerf déjà trop excitable; elle doit augmenter en conséquence son état algésique.

(1) *Loc. cit.*, p. 772.

Une pression graduelle produit une *sommation* d'excitation et aboutit par là à une grande intensité d'effet. Si le contraire s'observe parfois, c'est vraisemblablement à cause de l'épuisement définitif du nerf ou de la cellule. Les expériences de *Bastien* et *Vulpian* ont montré que la pression augmente d'abord, puis diminue ensuite l'irritabilité des nerfs. L'excitant électrique peut également, dans les mêmes conditions, amener l'anéantissement de la fonction du nerf.

Enfin, dans une excitation forte et brusque, l'épuisement ne pouvant intervenir, c'est l'effet irritant de la pression qui se fait seul sentir. Quant aux cas où l'inverse vient à se produire, on peut les expliquer, avec *Jaccoud*, en admettant que la pression est assez énergique pour suspendre la conductibilité du nerf dans le point comprimé et pour empêcher par conséquent les excitations douloureuses de parvenir jusqu'au centre lorsque l'origine de la douleur siége entre le point comprimé et la périphérie. Cette explication est corroborée par les faits intéressants que *Cartaz* a rapportés dans son excellent mémoire. Il arrive en effet souvent que la pression exercée *au-dessus* d'un point douloureux fait cesser la douleur ; si le même résultat est obtenu, dans certaines névralgies, par la compression d'un rameau voisin, c'est que celui-ci fournit au premier cordon nerveux des fibres récurrentes et que ces fibres sont précisément celles que la névralgie a frappées.

E. Le problème des *irradiations douloureuses* n'est guère plus facile à résoudre.

En étudiant avec soin les retentissements douloureux qui se produisent si souvent à une distance plus ou moins considérable des points irrités lorsque cette irritation acquiert une grande acuité, *Gubler* (1) est parvenu à établir les lois suivantes :

1° Les retentissements douloureux s'effectuent dans des points déterminés et toujours les mêmes pour les différents points de départ, même chez des sujets différents, c'est-à-dire qu'il existe une relation topographique constante entre le point où se manifeste le retentissement douloureux et le lieu d'origine de la douleur.

L'écho douloureux se produit toujours, par exemple, du même côté, dans le même plan antéro-postérieur et dans une zone plus élevée que la région irritée; il se fait toujours aussi de l'intérieur vers la périphérie.

2° Les douleurs répercutées sont identiques les unes avec les autres,

(1) Gubler. *Société de biologie*, 23 décembre 1876.

mais revêtent une forme différente de celle de la douleur primitive.

3° Elles affectent d'ordinaire le caractère lancinant.

Ces douleurs échotiques — dont *Gubler* a donné une explication plus ingénieuse que satisfaisante, — présentent une grande analogie avec les irradiations douloureuses des névralgies, et les faits qui s'y rapportent pourront nous servir à contrôler les hypothèses à l'aide desquelles on a cherché à élucider cette difficile question.

Pour que l'irradiation névralgique se développe, il faut qu'il existe une connexion nerveuse, soit *périphérique*, soit *centrale*, entre la région où se produit la douleur secondaire et le lieu qu'occupe la douleur primitive. Parmi les auteurs qui ont étudié la question, les uns se prononcent en faveur d'une communication centrale; d'autres essaient d'expliquer le phénomène par des transmissions périphériques.

D'après *Erb*, il y aurait un simple transfert de l'excitation des cellules centrales à d'autres cellules également centrales, mais correspondant à d'autres branches nerveuses et la sensation serait reportée à la périphérie de ces dernières en vertu de la loi de l'excentricité. La transmission se faisant ainsi par des voies anormales et l'impression aboutissant à des cellules non préparées, le phénomène ne pourra se produire que si l'excitation est très vive, c'est-à-dire au plus fort de l'accès. Il est certain que cette explication — adoptée d'ailleurs par plusieurs névropathologistes — a quelque chose de très plausible. Elle présente en effet l'avantage d'être en harmonie avec la théorie du siége central et de s'appliquer sans effort aux faits signalés par *Gubler*. On peut cependant lui opposer cette objection que les irradiations ne s'observent pas seulement dans les névralgies à paroxysmes suraigus, mais aussi dans les affections d'une intensité modérée.

L'interprétation de *Tripier* et de *Cartaz*, à l'encontre de la précédente, envisage les irradiations comme un phénomène périphérique. L'intrication résultant de la récurrence suffirait pour les expliquer. Plusieurs arguments nous paraissent pouvoir être invoqués en faveur de cette théorie. On sait en effet que les échanges de fibres se font principalement à la périphérie et c'est précisément là que se montrent surtout les irradiations. Après les extrémités, c'est à la tête que les nerfs présentent les anastomoses les plus nombreuses, et l'on a également observé la fréquence dans cette région des retentissements douloureux.

Mais cette théorie ne peut convenir à tous les cas. Comment, par exemple, se rendre compte de ce fait que les irradiations se font *généralement* sentir au plus fort de l'accès? Comment aussi les irradiations

ne se reproduisent-elles pas à chaque accès? A ces objections soulevées par *Hallopeau*, nous en ajouterons deux nouvelles :

Pourquoi, au lieu de véritables irradiations, ne se produirait-il pas immédiatement et constamment une simple diffusion de la douleur? Comment aussi une irradiation douloureuse pourrait-elle partir d'un nerf collatéral d'un doigt pour atteindre un autre nerf collatéral sans que les autres branches du plexus brachial fussent atteintes?

Mais il ne nous paraît pas impossible de concilier les deux doctrines et de constituer ainsi une théorie satisfaisante de l'irradiation névralgique.

Un nerf sensitif doit être considéré comme constitué par trois éléments : des fibres directes, allant de la cellule centrale à la périphérie, des *nervi nervorum*, dont les extrémités sont comme échelonnées le long du nerf, et enfin des filets récurrents que le nerf échange avec les rameaux voisins. Un état algésique venant à s'établir dans le noyau central d'un nerf, il pourra fort bien arriver — il arrivera même souvent — que les trois catégories de cellules correspondant aux trois catégories de fibres ne seront pas atteintes au même degré. Les cellules des filets directs et celles des *nervi nervorum* pourront être plus fortement influencées que celles qui répondent aux fibres récurrentes. On verra même celles-ci rester indemnes tant que l'excitation algésique ne dépassera pas un certain degré d'intensité. Mais si le niveau de l'irritation vient à franchir ce degré, les cellules du système récurrent se constitueront à leur tour dans l'état algésique, pour redevenir muettes aussitôt qu'aura cessé la surexcitation.

On comprend ainsi l'intermittence des irradiations et leur apparition au moment des paroxysmes les plus aigus. — Mais il peut se faire que les cellules correspondant aux fibres récurrentes n'existent qu'en petit nombre dans le noyau du nerf, ce qui implique naturellement une rareté relative des fibres récurrentes dans le nerf lui-même. Le nombre des cellules récurrentielles peut même être assez restreint pour que leur passage à l'état algésique ne détermine aucune perception douloureuse. On ne connaît pas en effet de névralgie occupant un point assez circonscrit d'un domaine nerveux pour qu'il soit possible de l'attribuer à l'excitation douloureuse d'un tube nerveux isolé ou même d'un faisceau de quelques fibres nerveuses. Quelque circonscrite qu'elle soit, la névralgie est toujours assez étendue pour qu'il soit permis d'exclure cette possibilité. Il faut donc une seconde condition pour que l'irradiation soit possible : celle d'un nombre suffisant de fibres récurrentes.

Que ce nombre soit par trop limité, et l'excitation dolorifère — même la plus intense — ne parviendra pas à éveiller de sensation douloureuse. C'est là l'explication du fait que même dans certaines névralgies des plus violentes, les irradiations douloureuses font complètement ou à peu près complètement défaut. L'inconstance des irradiations se trouve ainsi justifiée.

F. La même interprétation peut s'appliquer aux *névralgies associées*, avec cette différence qu'il ne s'agit plus ici d'un trouble moléculaire instantané, mais d'un désordre plus ou moins permanent. Au lieu d'un état simplement algésique, c'est l'état névralgique proprement dit qui envahit les cellules voisines de celles qui ont été primitivement atteintes. Il en résulte une extension de la névralgie et non plus une propagation toute passagère de la douleur.

2. Pathogénie des troubles sensitifs.

Au lieu d'une diffusion des accidents douloureux, on peut observer un *perte simultanée des sensibilités tactile et douloureuse*. Tantôt ce trouble sensitif se manifeste dans le domaine cutané du nerf frappé de névralgie, tantôt il se montre dans des régions plus ou moins éloignées.

1° *Anesthésie locale.*

On conçoit jusqu'à un certain point que dans les douleurs névralgiformes provenant d'une lésion appréciable du nerf, d'une névrite par exemple, cette lésion amène, en même temps que de la douleur, un trouble fonctionnel du conducteur nerveux susceptible d'entraîner l'insensibilité des parties dans lesquelles il se distribue. L'anesthésie pourrait encore s'expliquer dans le cas d'une tumeur comprimant un nerf, dans celui d'une lésion destructive de l'appareil central par une suspension de la conductibilité. Mais ces hypothèses ne sont pas applicables aux névralgies essentielles.

On pourrait encore songer à l'intervention d'un trouble vasculaire du tégument cutané, attendu que la névralgie idiopathique elle-même s'accompagne souvent d'une modification dans l'irrigation sanguine de la peau. Mais il ne suffit pas d'une légère ischémie pour anesthésier les téguments. Et puis les troubles vasculaires cutanés ne correspondent pas aux altérations de la sensibilité. Dans les commencements de la névralgie (dans les premières semaines) la sensibilité tend plutôt à s'exalter ; elle se trouve déprimée, au contraire, quand la névralgie est de date plus ancienne. Or, l'hyperémie et l'ischémie ne présentent avec

ces perturbations sensitives aucune corrélation chronologique, attendu qu'elles surviennent dans les accès et non dans le cours même de la névralgie.

Force est donc de chercher ailleurs l'explication du phénomène.

Nous devons avant tout noter un fait dont la connaissance est de nature à faciliter quelque peu la solution du problème. C'est que l'anesthésie n'est pas propre à la névralgie. Elle a été constatée dans d'autres douleurs (*Nothnagel*). On peut en inférer que c'est la douleur et non la névralgie comme telle qui produit l'anesthésie. On est du moins en droit d'affirmer que ce n'est pas *nécessairement* le trouble de nutrition occasionnant la névralgie, mais bien le trouble dolorifique, ou si l'on veut l'état simplement algésique du nerf ou des cellules centrales qui provoque l'anesthésie des parties desservies par ces éléments.

Bien que la question soit ainsi placée sur son véritable terrain, le mécanisme de l'anesthésie n'en reste pas moins obscur.

Nothnagel (1) a cru pouvoir l'expliquer par la *fatigue* des appareils sensitifs centraux, fatigue occasionnée par la douleur.

Mais on sait que la théorie de l'épuisement est passible des objections les plus sérieuses. Elle ne possède qu'une valeur pour ainsi dire conventionnelle et l'on ne peut y recourir qu'avec la plus grande réserve. Nous ne parlons pas de l'objection banale qui consiste à dire que si la fatigue amène l'insensibilité, elle doit aussi supprimer la douleur, car cette objection est en réalité sans valeur. Ce ne sont pas, en effet, les mêmes cellules qui répondent aux excitations sensitives ordinaires et aux excitations algésiques, et l'inertie des unes n'entraîne pas la paralysie des autres. — Notons en passant que ce dernier fait s'oppose à l'admission de l'hypothèse ingénieuse imaginée par *Hallopeau*, hypothèse d'après laquelle l'activité des noyaux sensitifs serait comme absorbée par la réception et la transmission des impressions douloureuses, de telle façon que ces noyaux deviendraient insensibles à l'égard de toute autre excitation.

La théorie de la fatigue centrale, sous l'une ou l'autre de ses formes, ne peut donc rendre un compte satisfaisant du phénomène de l'anesthésie.

Mais une modification centrale n'est pas ici nécessaire et l'on pourrait peut-être trouver dans une altération des conducteurs l'explication du fait. Pourquoi n'admettrait-on pas, par exemple, que la lésion névralgique est susceptible de produire, directement ou indirectement,

(1) NOTHNAGEL. *Schmerz und cutane Sensibilitätstörungen*. Virch. Arch. 1871.

dans une partie des fibres du nerf, une augmentation de résistance à la *conduction* assez marquée pour déterminer l'anesthésie?

2° Les anesthésies *éloignées*, ou, si l'on veut, les anesthésies réflexes, sont tout aussi énigmatiques. *Brown-Séquard* y voit une intervention vasculaire des centres nerveux. Mais la constriction réflexe des vaisseaux qui produirait l'insensibilité n'a pas été objectivement constatée. *Gull*, *Pavy* et d'autres ne l'ont pas observée. Et si l'on veut encore ici invoquer l'*épuisement*, il faudrait indiquer la raison pour laquelle cette fatigue se fait sentir à distance et envahit des éléments qui ne sont même pas atteints par l'algésie.

Au lieu d'une dépression de la sensibilité dans le domaine cutané du nerf ou à quelque distance de celui-ci, il se produit fréquemment, dans les mêmes points, une *algésie locale* ou *éloignée*.

1° L'algésie *locale* peut, à l'inverse de l'anesthésie, être le fait d'une diminution de la résistance à la conduction dans les voies périphériques.

2° L'algésie *à distance* pourrait résulter d'une altération semblable développée dans les appareils centraux (*Nothnagel*).

Ainsi que le fait remarquer *Hallopeau*, il se produirait quelque chose d'analogue à ce que l'on observe lorsque l'on vient à piquer un point des cordons postérieurs de la moelle; par suite d'une modification imprimée par le traumatisme à la substance grise, *tout un côté* du corps devient le siége d'une irritabilité douloureuse. Ici ce seraient les excitations sans cesse transmises au centre par les fibres nerveuses malades qui agiraient sur la substance grise et l'influenceraient à la façon du traumatisme.

3. Pathogénie des troubles moteurs.

Après les troubles sensitifs viennent les *troubles moteurs immédiats* dont nous avons maintenant à étudier la pathogénie.

Tout d'abord, il nous semble que l'on est en droit de les considérer, — dans les névralgies pures au moins, — comme des phénomènes d'ordre *réflexe*. Car ce ne sont pas seulement des excitations sensitives brusques et instantanées qui mettent en jeu l'excitabilité motrice : les réflexes sont également provoqués par des secousses faibles mais répétées des centres nerveux (1). Et nous avons dit que l'état névralgique devait être envisagé comme le fait de vibrations anormales des molécules nerveuses.

(1) Voy. W. STIRLING. *Ueber die Summation elektrischer Hautreize*. Leipzig, 1874.

L'origine réflexe des actions motrices une fois admise, on comprend comment il se fait qu'elles se manifestent tantôt dans la région névralgiée elle-même, tantôt dans des points assez éloignés. Elles obéissent en cela aux lois établies par *Pflüger*. Quand la névralgie sera de médiocre intensité, les mouvements réflexes se montreront de préférence dans le domaine musculaire du nerf mixte ou dans celui du nerf moteur formant avec le nerf sensitif névralgié une *paire physiologique*. Si, au contraire, les accès présentent une grande intensité, les troubles moteurs pourront s'étendre au loin. L'intensité de la douleur n'est pourtant pas la seule condition qui préside à la localisation des réflexes. La nature du nerf et la nervosité du sujet exercent aussi sur elle, comme *Erb* l'a fait remarquer, une influence incontestable.

Les *parésies* développées par l'état névralgique sont moins faciles à concevoir. C'est au point que certains auteurs on cru pouvoir en nier l'existence. Il est bien certain cependant qu'en dehors de l'immobilité instinctive causée par la souffrance, il existe, dans certaines névralgies, une parésie réelle, objective, tout à fait indépendante de la volonté du sujet.

La théorie de l'*inhibition* est la seule qui, à notre avis, puisse donner la clé pathogénique de ces paralysies. L'état névralgique de certaines cellules sensitives centrales provoquerait la manifestation de l'activité empêchante de cellules d'ordre moteur en communication physiologique avec les premières.

Nous savons que l'on a tenté d'expliquer d'une autre façon les akinésies d'origine sensitive. On a pu les considérer comme l'effet *direct* d'une excitation intense, comme le résultat d'une espèce de commotion (*Lewisson*, *H. Jones*). Mais ici la commotion devrait porter tout d'abord sur la cellule sensitive dont elle anéantirait momentanément la fonction; l'élément moteur cesserait ainsi d'être soumis à l'influence réflexe. Mais on oublie qu'il n'en conserverait pas moins la faculté de recevoir les impressions venues des centres supérieurs et qu'il pourrait continuer à réagir à l'égard de celles-ci par des impulsions motrices volontaires.

Pour ce qui concerne les paralysies *tardives*, on ne peut jusqu'ici en donner aucune explication rationnelle. Elles ne sont pas l'effet de l'atrophie causée par le repos forcé du membre ou par l'action prolongée des troubles vaso-moteurs, car les atrophies névrotiques sont relativement rares et les muscles ne présentent pas la réaction de la dégénérescence. Il ne peut être question non plus de la *neuritis mi-*

grans à laquelle Leyden (1) rapporte un certain nombre de paralysies considérées comme réflexes, puisqu'il s'agit dans l'espèce de névralgie et non de névrite. L'*épuisement* est encore moins admissible. — Il faut donc bien nous résoudre à confesser ici notre ignorance absolue.

4. Pathogénie des troubles vaso-moteurs.

Il était souvent difficile, autrefois, de concilier avec l'idée d'une paralysie l'apparition d'une hyperémie intense dans le cours d'un processus irritatif. Aujourd'hui que des expériences bien faites ont démontré positivement l'existence de nerfs ou tout au moins de filets vaso-dilatateurs, cette apparente contradiction disparaît.

Il est également avéré que les influences vaso-constrictives ou vaso-dilatatrices peuvent s'exercer à distance. On parvient en effet à modifier la pression sanguine et le calibre des vaisseaux en agissant sur la moelle, sur le sympathique ou sur les nerfs cérébro-spinaux. Pour ce qui regarde notamment les nerfs sensitifs ou mixtes, *Ludwig* et *Lovén* (2) ont depuis longtemps constaté que l'excitation des nerfs sensitifs produisait par action réflexe une dilatation des artères du voisinage. D'après les recherches récentes de *Rumpf* (3), la réflexion s'opérerait même d'un côté à l'autre, suivant un mode qui rappelle le transfert métalloscopique.

Si l'on envisage spécialement l'excitation *douloureuse* des nerfs sensitifs, on voit, par les résultats des expériences de *Bernard*, de *Vulpian*, de *François-Franck*, de *Duret*, de *Couty*, etc., que cette excitation peut amener par *voie réflexe* une suspension des battements du cœur et que cette suspension est parfois assez prolongée pour déterminer la syncope. Les vaisseaux artériels subissent également, dans ces conditions, un resserrement spasmodique plus ou moins prononcé. L'irritation des cordons restiformes qui constituent, comme on le sait, la voie sensitive principale de la moelle allongée est, de toutes, celle qui produit le spasme vasculaire de la façon la plus apparente (*Duret*) (4).

L'abaissement notable de la température qu'a obtenue *Mantegazza* en soumettant à des incitations douloureuses intenses et répétées des lapins et des chiens est vraisemblablement la conséquence de la constriction vasculaire.

(1) LEYDEN. *Ueb. Reflexlähmungen*, in Samml. kl. Vortræge, nº 2. Leipzig, 1870.
(2) *Arbeiten der physiolog. Anstalt zu Leipzig*, 1866, S. 1.
(3) RUMPF. *Ueber Reflexe*. Deutsche med. Wochensch. 1880, nº 29.
(4) DURET. *Étude sur l'action du liquide céphalo-rachidien dans les traumatismes cérébraux.* — Arch. de physiologie normale et pathologique, 1878, nº 3.

François-Franck, dans un travail fait avec la précision qui caractérise habituellement ses recherches, a examiné la question de savoir s'il était indispensable que la douleur fût perçue pour qu'on obtînt la réaction vasculaire. Il est arrivé à cette conclusion que « la douleur n'est sans doute pas une étape nécessaire et que l'acte réflexe est un acte réflexe simple » (1).

Il ressort de toutes ces données physiologiques que les troubles vaso-moteurs devraient être la règle dans les névralgies. Les observations modernes tendent en effet à faire admettre la constance des réactions vasculaires. De même que dans les expériences, c'est généralement de l'ischémie que l'on rencontre au début ; l'hyperémie survient plus tard. En sorte que l'on serait autorisé à supposer que les éléments vaso-constricteurs sont ceux qui entrent d'abord en action tandis que les vaso-dilatateurs subissent plus tardivement l'effet de l'excitation douloureuse. On comprend au surplus que le mode et le degré de l'excitation d'une part, le nombre relatif des fibres constrictives et des fibres vaso-dilatatrices contenues dans le nerf d'autre part, puissent faire varier la forme, l'intensité et la durée de ces troubles vasculaires.

L'intensité de l'hyperémie peut même être telle que l'*inflammation* s'ensuive, comme dans les cas cités par *Brown-Séquard* où la névralgie iléo-scrotale a provoqué l'apparition d'une orchite. Dernièrement, *Hallopeau* et *Neumann* (2) ont signalé, dans le même ordre de faits, l'inflammation des glandes sébacées de la mamelle droite survenue à la suite de l'application d'un vésicatoire sur le sein gauche. Plus récemment encore des phénomènes analogues ont été observés en Allemagne dans la production expérimentale des *ophthalmies sympathiques*.

Quant aux désordres permanents de la vascularisation, ils résultent sans doute du retour fréquent des accidents, ainsi que de l'habitude morbide.

5. Pathogénie des troubles sécrétoires.

Les *troubles sécrétoires* sont ordinairement en rapport avec les désordres vasculaires, mais il est bien certain que ce rapport n'est pas constant. On doit en conclure que, dans certains cas au moins, des fibres spéciales que l'on a désignées sous le nom de *fibres sécrétoires*

(1) François-Franck. *Recherches expérimentales sur les effets cardiaques, vasculaires et respiratoires des excitations douloureuses*. Acad. des sc., 4 déc. 1876.

(2) Hallopeau et Neumann. *Contribution à l'étude des inflammations réflexes*. Gaz. méd. de Paris, déc. 1878, nº 49, p. 602.

interviennent dans le processus. Elles sont particulièrement intéressées dans la névralgie faciale.

6. Pathogénie des troubles trophiques.

Dans les cas où les altérations nutritives ne dépassent pas le domaine du nerf névralgié, on doit supposer que la lésion moléculaire des éléments sensitifs à laquelle est due la névralgie a porté en même temps sur les fibres ou sur les centres trophiques du nerf et en a troublé plus ou moins profondément les fonctions.

Nothnagel (1) a cru devoir attribuer l'atrophie qui se montre si souvent dans la sciatique à un spasme vaso-moteur qui poursuit ses effets, comme dans l'expérience de *Stenson*, même après la cessation de l'ischémie, pourvu que les accès névralgiques n'aient pas une trop longue durée. — Cette explication de *Nothnagel*, admissible pour certains faits particuliers, ne semble pas pouvoir convenir à tous les cas.

Comme la plupart du temps, les désordres nutritifs dépassent les limites de la zône douloureuse, il est rationnel de les considérer comme étant le plus souvent le résultat d'une action réflexe exercée sur les éléments trophiques. Le marasme que déterminent parfois les névralgies intenses et rebelles est sans doute aussi — mais seulement en partie — la conséquence d'une altération réflexe des éléments trophiques provoquée par les impressions douloureuses, car ce marasme se rapproche beaucoup, par son expression symptomatique, de celui que *Mantegazza* (2) est parvenu à produire expérimentalement dans ses recherches sur les effets de la douleur.

Bien que l'existence des éléments trophiques soit établie par les recherches de *Schiff*, de *Samuel*, de *Meissner*, etc., et que certains faits d'observation se rapportant précisément aux névralgies soient de nature à corroborer les résultats expérimentaux (3), on aurait tort pourtant de leur attribuer une influence exclusive sur la production des troubles nutritifs. Sans aucun doute, les vaso-moteurs interviennent ici bien souvent comme agents pathogéniques. Une ischémie ou

(1) NOTHNAGEL. *Trophische Störungen bei Neuralgien.* Griesinger's Archiv f. Psychiatrie, Bd II. 1869. S. 29.

(2) MANTEGAZZA. *Dell'azione del dolore sulla digestione e sulla nutrizione.* Gaz. med. ital. lomb. 187', nos 6 et 7.

(3) *Anstie* a observé sur lui-même le fait curieux suivant : chaque fois qu'il était atteint d'un fort accès de névralgie faciale, les poils du sourcil du côté affecté, dans la région d'émergence du nerf sus-orbitaire, devenaient gris ou même blancs. L'accès une fois passé, le sourcil reprenait à peu près sa coloration normale. Le même phénomène singulier se produisait quand il prenait de l'alcool à haute dose.

une hyperémie persistantes ne peuvent en effet demeurer sans action sur le mouvement nutritif des parties; l'observation de chaque jour est là pour le démontrer.

Quelle qu'en soit d'ailleurs la raison pathogénique, on peut établir cette règle générale que les troubles nutritifs sont ordinairement en rapport avec l'*intensité* et surtout la *durée* de la névralgie.

VI. DIAGNOSTIC.

De l'étude pathogénique que nous avons faite de la névralgie, il ressort que le *siége* de l'affection est toujours central, mais que son *origine* est tantôt centrale, tantôt périphérique. Par origine centrale, nous entendons un point de départ purement cellulaire. Or, cette signification n'est pas celle qu'en névropathologie on donne d'habitude au mot *central*. On applique, en effet, cette qualification aux maladies ou aux symptômes ressortissant essentiellement à l'axe cérébro-spinal, et chacun sait que la masse encéphalo-rachidienne ne renferme pas seulement des cellules, mais aussi des fibres nerveuses.

Dans l'état actuel de la science, il est absolument impossible de distinguer les névralgies centrales d'origine cellulaire des névralgies centrales d'origine fibreuse. Il est même extrêmement difficile, dans l'immense majorité des cas, de distinguer la douleur névralgique émanant du centre cérébro-spinal de celle dont la cause première réside dans les rameaux nerveux.

Voici cependant quelques données générales, indiquées par *Erb*, qui permettront éventuellement de se prononcer dans un sens ou dans l'autre. Du côté de l'affection périphérique, on aura d'abord une limitation plus nette de la douleur : celle-ci occupera manifestement une ou plusieurs branches d'un tronc nerveux. Il s'y joindra une circonscription particulière des troubles musculaires et vaso-moteurs, qui ne s'étendront pas au-delà du domaine des nerfs douloureux. — La coexistence de symptômes centraux et la diffusion des désordres moteurs et vasculaires plaideront au contraire en faveur de la nature centrale de la maladie.

Les indications fournies par *Benedikt* (1) ont une valeur plus problématique. D'après lui, les douleurs d'origine périphérique seraient plus continues dans le cours même des accès; elles seraient mieux circonscrites et plus fixes. Les douleurs centrales seraient plus mobiles et,

(1) Benedikt. *Ueber Neuralgien.* Wochenschr. der Wien. Aerzte, 1867. — *Nervenpathologie und Electrotherapie,* Wien, 1874.

au lieu d'occuper le trajet de certains troncs nerveux, sembleraient affecter plus spécialement les os; elles offriraient aussi plus souvent des élancements isolés. *Eulenburg* fait remarquer avec raison que les indications de Benedikt n'ont qu'une signification pratique restreinte, parce qu'elles ne peuvent guère être utilisées que dans les cas relativement rares où toutes ces conditions caractéristiques se trouvent réunies. Nous ajouterons que la plupart de ces considérations diagnostiques s'appliquent bien plutôt aux douleurs symptomatiques qu'aux névralgies essentielles.

Mentionnons à notre tour un signe particulier de la névralgie centrale, nous pourrions même dire ici cellulaire : à savoir l'apparition des douleurs à la suite d'une impression psychique.

Il n'est même pas toujours facile, alors que l'on a pu reconnaître l'origine périphérique de la névralgie, de désigner d'une façon certaine la branche ou même le tronc affectés par le mal. La diffusion des fibres récurrentes rend compte de cette étonnante particularité que *Jean Müller* avait déjà signalée.

Mais si la détermination de l'origine des névralgies pures est entourée de difficultés presque insurmontables, on parvient d'habitude plus aisément à résoudre la question quand il s'agit de douleurs névralgiformes dépendant d'une lésion appréciable de l'encéphale ou de la moelle, et que l'on désigne souvent sous le nom de névralgies *excentriques* (1).

Il nous suffira, pour le moment, de signaler les principaux caractères qui distinguent ces affections des névralgies idiopathiques :

1° Elles offrent une opiniâtreté exceptionnelle;

2° La douleur est tantôt continue, tantôt intermittente. Dans ce dernier cas, elle fait souvent l'effet d'une irradiation fulgurante qui ne suit le trajet anatomique d'aucun nerf;

3° Elle offre généralement, quand elle est continue, une grande fixité;

4° Elle peut, à l'encontre des névralgies ordinaires, occuper un nerf dans sa totalité, c'est-à-dire le tronc du nerf et toutes ses bran-

(1) Lange (*Ueb. Neuralgien und deren Behandlung.* Hospit. Tidende, 1875, et Schmidt's Jahrbücher, Bd 169. S. 240.) prétend qu'il ne peut exister de névralgies excentriques que pour le trijumeau, attendu que les voies conductrices de la douleur qui relient les centres nerveux avec les origines des nerfs sensitifs encéphaliques ou médullaires ne sont pas excitables par des irritations pathologiques. Mais cette opinion est contredite par les faits.

ches. Cela se voit, par exemple, pour le trijumeau, dans le cas de tumeur intra-crânienne;

5° Souvent, elle envahit peu à peu d'autres nerfs dont l'origine est voisine de celle du nerf primitivement intéressé;

6° Une pression exercée sur la région des centres nerveux correspondant au point d'émergence du nerf produit souvent une douleur très vive et très nette, s'étendant à toutes les ramifications du nerf;

7° Les moyens locaux, c'est-à-dire ceux que l'on applique sur le trajet du nerf, sont inefficaces.

L'*irritation spinale* est encore un de ces états morbides qui présentent, avec la névralgie proprement dite, des analogies telles que certains auteurs ont volontairement confondu les deux processus. En réalité, ainsi que nous le démontrerons au chapitre des *névralgies centrales*, l'irritation spinale n'est autre chose qu'une *myélalgie*, c'est-à-dire une névralgie de l'axe médullaire à laquelle sa localisation toute particulière communique des caractères un peu différents de ceux que l'on assigne aux névralgies ramiculaires.

La *névropathie cérébro-cardiaque* de *Krishaber* (1) — qu'on l'envisage comme un syndrome plus ou moins artificiel ou comme une véritable espèce morbide — se distinguera toujours aisément d'un simple état névralgique, malgré les douleurs névralgiformes qu'elle peut présenter, en raison des troubles psychiques, des sensations bizarres rappelant l'émotion craintive du débutant, des palpitations, des vertiges qui l'accompagnent et de la marche différente de l'affection.

La *migraine* mérite à plus juste titre que la névropathie de *Krishaber* un article à part dans le chapitre du diagnostic.

On sait que *Valleix* considérait la migraine comme une simple névralgie temporo-faciale. Cette opinion n'est plus admise aujourd'hui. Mais on serait encore actuellement fort embarrassé si l'on devait fixer avec une précision rigoureuse le siége et la nature de l'hémicranie.

En ce qui regarde le *siége*, on peut se demander si la douleur occupe les réseaux terminaux du front, de la tempe, du cuir chevelu, en même temps que les nerfs ciliaires de l'œil, — ou bien la dure-mère dont les expériences de *Bochefontaine* ont nettement démontré l'impressionna-

(1) KRISHABER. *De la névropathie cérébro-cardiaque*, Paris, 1873.

bilité sensitive, (1) — ou bien encore l'encéphale lui-même, comme le supposait *Romberg* (2).

Pour ce qui concerne la *pathogénie*, on se trouve également en présence de théories diverses. On sait que *Dubois-Reymond* rattache la douleur hémicrânienne à un spasme douloureux, à une sorte de crampe tétanique des vaisseaux, résultant d'une excitation anormale du sympathique (forme sympathico-tonique d'*Eulenburg*). On connait aussi la théorie de *Möllendorf* qui, au contraire, admet une hyperémie artérielle céphalique produisant, d'une part, des excitations sensitives anormales, et, de l'autre, des phénomènes de compression cérébrale et des hypercrinies, — le tout dépendant d'une paralysie du sympathique cervical (forme angio-paralytique d'*Eulenburg*).

Anstie, de son côté, a supposé, conformément à sa théorie pathogénique des névralgies, que la migraine était due à un trouble de nutrition d'une portion de la racine sensitive du trijumeau dans l'intérieur même de la moelle allongée, s'accompagnant d'une altération analogue mais moins accentuée de la racine adjacente du pneumogastrique, avec extension du processus morbide à la racine motrice du trijumeau.

On peut encore considérer l'accès de migraine comme formé par la succession de deux processus différents : une crampe vasculaire d'abord, puis une dilatation paralytique des vaisseaux, en se fondant entre autres sur les observations de *M. Rosenthal*, où le visage commençait par pâlir, en même temps que le pouls de l'artère temporale devenait serré et dur et que les sécrétions diminuaient, et où ces signes de contraction vasculaire étaient suivis de phénomènes inverses.

Mais nous croyons que l'on a généralement attribué une importance pathogénique trop grande aux troubles vasculaires. Il nous semble que l'on doit rapprocher la migraine de la névralgie, en admettant un état algésique des cellules centrales sensitives *analogue*, mais non semblable à celui qui se développe dans les névralgies proprement dites, provoqué lui-même, soit par une action inconnue, soit par des excitations psychiques ou sensorielles. Une fois établi, cet état algésique peut déterminer, comme dans la névralgie, des troubles vaso-

(1) La pie-mère est insensible bien qu'elle reçoive (*Bochdalek*) quelques filets du trijumeau, ces filets étant purement vaso-moteurs.

(2) La substance cérébrale est sensible seulement à partir de la couche profonde des corps striés inclusivement; les hémisphères du cervelet sont physiologiquement analgésiques.

moteurs et sécrétoires d'ordre positif ou négatif. Ces derniers ne seraient ainsi que secondaires. — Il n'est nullement impossible d'ailleurs que les troubles vasculaires ne réagissent à leur tour sur les éléments nerveux sensitifs.

Les faits curieux de *migraine ophtalmique* signalés par *Galezowsky* nous paraissent plaider en faveur de cette théorie. Il s'agit, dans ces cas, d'accès particuliers où la douleur fait défaut, mais où les troubles visuels semblent en tenir lieu, le mal se manifestant, pour le reste, avec le cortège ordinaire de ses symptômes. Les scotômes scintillants, l'hémiopie, la photophobie remplacent ici la douleur. Or, ces phénomènes sont précisément de ceux que l'on doit s'attendre à voir apparaître toutes les fois qu'une excitation propre à faire naître l'état algésique dans les cellules de la sensibilité commune viendra, en déviant en quelque sorte de son but, atteindre les cellules sensorielles proprement dites. Les phénomènes optiques observés par *Galezowsky* forment en réalité le pendant des phénomènes douloureux.

Il est bien certain, en tout cas, que la migraine est une bien proche parente de la névralgie et qu'il n'est pas toujours facile, dans un cas donné, d'en établir le diagnostic différentiel. Nous savons nous-même, par notre expérience personnelle, d'accord en cela avec celle d'*Anstie*, que les cas typiques seuls se prêtent à une distinction bien nette et qu'un accès de migraine peut aisément passer à l'état de névralgie par des transitions insensibles.

Voici pourtant les caractères spéciaux assignés à la migraine :

1° La douleur est plus continue et plus contusive ;

2° Les points douloureux font défaut (1) ;

3° Les accès sont plus prolongés, mais les intervalles qui les séparent sont plus longs et leur retour moins régulier. On peut dire qu'en général, sous ce rapport, l'*accès* de migraine correspond à peu près à l'*attaque* névralgique ;

4° Les prodromes manquent rarement et sont souvent caractéristiques : ils consistent le plus communément en des phénomènes sensoriels ;

5° Les phénomènes oculo-pupillaires sont fréquents, ainsi que les troubles gastriques ;

(1) Armaingaud (*Op. cit.*, p. 16) rapporte cependant un cas de migraine avec point apophysaire à la première dorsale. La pression exercée sur ce point augmentait la douleur hémicrânienne et diminuait momentanément la rougeur de la face, à l'exception de la conjonctive qui restait toujours fortement injectée.

6° Les troubles vaso-moteurs sont aussi généralement plus accentués.

Si, du domaine central, nous passons maintenant au domaine *périphérique*, nous rencontrons tout d'abord les douleurs de la *névrite*. La distinction est assez difficile pour que certains auteurs aient même été tentés d'identifier la névralgie avec une névrite périphérique (*Cartaz*). Mais de ce que les deux affections revêtent dans certains cas la même modalité, il ne faut pas conclure pourtant qu'elles doivent être confondues. Nous devons à *Nothnagel* une étude approfondie de cette question et nous allons reproduire, d'après lui, les signes diagnostiques dont l'ensemble caractérise la névrite.

1° La spontanéité et la continuité de la douleur. Les exacerbations paroxystiques ne font pas défaut, mais elles sont plus rares que dans la névralgie.

2° La marche plus cyclique des accès : les douleurs ne surviennent et ne disparaissent que graduellement.

3° L'exaspération ou le réveil constants de la douleur sous l'influence de la pression.

4° La cessation, au bout d'un certain temps, des douleurs spontanées et des douleurs provoquées. A propos de ces deux derniers signes, *Nothnagel* fait remarquer avec raison que leur absence plaide contre la névrite, mais que leur présence ne peut être considérée comme un caractère pathognomonique de cette affection, attendu qu'on les rencontre dans d'autres maladies des cordons nerveux.

5° La direction centripète des douleurs spontanées ou provoquées par la pression.

La valeur de ce signe nous paraît absolument négative. *Bœrwinkel*, qui l'a d'abord indiqué, pensait que les *nervi nervorum* répandus dans le névrilemme étaient les agents essentiels de cette progression centripète de la douleur; et comme d'autre part on croyait que le névrilemme restait étranger à la production des douleurs névralgiques, tandis qu'on lui attribuait, avec raison du reste, un rôle important dans la névrite, l'intervention des *nervi nervorum* devait être considérée comme un signe de l'inflammation du nerf. Mais nous avons au contraire essayé de démontrer que ce sont les douleurs *centrifuges* et non les douleurs centripètes qui se produisent par l'intermédiaire des *nervi nervorum*, et qu'il n'y a d'ailleurs aucune raison d'exclure le névrilemme du processus névralgique.

Nothnagel a constaté, de son côté, que la névrite donne souvent naissance à des douleurs centrifuges et que leur absence est parfaitement compatible avec l'existence d'une névrite.

6° La précocité de l'anesthésie cutanée. On est en effet disposé à admettre aujourd'hui que les troubles de la sensibilité cutanée appartiennent le plus souvent à la névrite. On aurait tort cependant de conclure de l'absence de ce signe à la non-existence d'une névrite, car il ne constitue pas un caractère constant de cette dernière affection. Cela se conçoit : grâce aux réseaux terminaux du système récurrent, la peau peut encore recevoir des filets provenant de nerfs intacts et capables de suppléer plus ou moins complètement à l'insuffisance des filets altérés par le processus phlegmasique.

7° L'apparition de troubles trophiques dans le domaine du nerf, notamment les altérations du tégument cutané et de ses dépendances (épaississement de la peau, herpès, lésions des poils, des cheveux, des ongles). L'atrophie musculaire rapide aurait à peu près la même signification. — Mais nous avons montré que ces lésions pouvaient aussi s'observer dans la névralgie pure, bien qu'elles y fussent d'une rareté relative.

A tous ces signes — de valeur très diverse — nous pensons qu'il faut ajouter les suivants :

1° La limitation plus circonscrite et plus nette de la douleur. La névrite en effet se limite ordinairement à un tronc ou à une branche nerveuse bien déterminés et donne plus rarement lieu à des irradiations dans les extrémités du nerf.

2° La fixité du siége.

3° Le caractère plus continu et moins paroxystique de la douleur.

4° L'absence de points douloureux multiples, disséminés, à localisation spéciale.

5° La surexcitabilité électrique du nerf malade. Dans les névralgies périphériques essentielles, les nerfs perdraient leur sensibilité électrique tandis qu'ils deviendraient au contraire plus impressionnables à l'égard du courant dans les états congestifs ou inflammatoires (*Benedikt*); mais ce signe ne serait que temporaire.

6° L'apparition constante de troubles de la motilité quand le nerf malade est un nerf mixte.

7° La possibilité, dans certains cas, de sentir le gonflement et l'in-

duration du nerf (1); quelquefois même la présence d'une traînée rougeâtre visible à la surface de la peau.

8° L'intervention bien constatée d'une cause traumatique, de l'action locale d'un froid intense, etc.

9° L'absence ordinaire de récidives, tandis que la récidive est la règle dans les névralgies.

10° La fièvre, quand elle existe.

La plupart des signes différentiels que nous venons d'énumérer peuvent également servir à distinguer de la névralgie les douleurs névralgiformes symptomatiques d'un névrome, d'un carcinome ou de tout autre néoplasme, d'une cicatrice, etc., en un mot, toutes les douleurs causées par une lésion locale intéressant le nerf ou les tissus circonvoisins.

Le diagnostic, néanmoins, ne sera pas toujours facile. Il faudra souvent, en l'absence de signes pathognomoniques, procéder par exclusion et ce genre de diagnostic, comme *Erb* le fait remarquer avec beaucoup de raison est, de tous, celui qui exige le plus de sagacité, de connaissances et d'attention. Nous aurons d'ailleurs à revenir sur ce sujet dans le dernier chapitre de notre ouvrage.

Le diagnostic entre les névralgies idiopathiques et les névralgies dépendant d'une maladie *générale* repose sur les distinctions suivantes :

1° Dans les névralgies diathésiques, les douleurs sont souvent erratiques; elles se déplacent d'un jour à l'autre et même parfois d'un instant à l'autre. Telles sont notamment les névralgies rhumatismales, hystériques, syphilitiques, etc.

2° D'habitude aussi, les névralgies diathésiques sont plus diffuses encore que les névralgies essentielles, en ce sens qu'elles occupent généralement plusieurs branches et même plusieurs troncs nerveux à la fois.

3° Comme corollaire de la règle précédente, la bilatéralité s'observe assez fréquemment dans les névralgies diathésiques, tandis qu'elle est rare dans la névralgie essentielle. Souvent même, la distribution de la douleur est symétrique. On peut citer, comme exemple, les névralgies diabétiques.

4° Tandis que dans la névralgie essentielle, la douleur est constamment accrue par la fatigue physique ou intellectuelle (*Anstie*), les né-

(1) Ainsi que *Fernet* l'a constaté, on peut, dans la sciatique névritique, reconnaître aisément l'existence de cette lésion. Le nerf est devenu plus volumineux et plus cohérent; on ne peut plus l'aplatir et le dissocier comme dans les conditions normales.

vralgies diathésiques jouissent à l'égard de ces influences d'une indépendance relative.

5° Dans les névralgies essentielles, ou bien il n'existe pas de maladie générale appréciable, ou bien si elle existe, les manifestations névralgiques ne sont pas en rapport direct, au point de vue de l'intensité des douleurs, avec le trouble général. Dans les névralgies diathésiques, au contraire, ce rapport existe presque toujours.

6° Enfin, l'inefficacité relative des moyens locaux plaide en faveur de l'origine holopathique de la névralgie.

Le diagnostic des névralgies *réflexes* est établi à peu près sur les mêmes bases. Seulement, elles sont plutôt fugaces que mobiles ; elles supposent l'existence d'une lésion circonscrite occupant un organe et surtout un viscère plus ou moins éloignés ; enfin elles montrent vis-à-vis de cette lésion, quant à leur intensité et leur durée, une dépendance étroite. Nous nous réservons d'ailleurs d'étudier plus complètement leurs caractères au chapitre qui leur sera spécialement consacré.

Pour terminer notre étude diagnostique, il nous reste à dire quelques mots des névralgies *simulées*.

En raison de ses caractères essentiellement subjectifs, la névralgie, plus peut-être que tout autre état morbide, peut prêter largement à la feinte. Aussi les fausses névralgies sont-elles fréquentes. *Bonnemaison* (1), qui leur a consacré quelques pages très intéressantes, les compare à la migraine des avocats qui ne veulent pas plaider une mauvaise cause et à celle des femmes du monde qui désirent échapper à une visite importune. A côté des souffrances réelles qui les assiégent, les hystériques accusent souvent encore des douleurs qu'elles ne ressentent point. Ce sont le plus souvent des névralgies faciales qu'elles prétendent éprouver. Il n'est pas rare non plus de voir des femmes mariées invoquer un prétendu vaginisme pour se soustraire à leurs obligations conjugales. Mais il est une catégorie de sujets qui abusent tout aussi largement de la névralgie, ce sont les militaires et les hospitalisés. *Bonnemaison*, à qui nous empruntons ces détails, cite des cas remarquables de simulation puisés dans les ouvrages de *Boisseau*, de *Fallot*, de *Lentin* et dans sa propre pratique. Le plus surprenant est celui de *Lentin*.

Il s'agissait d'une femme qui avait subi l'ablation des deux seins

(1) BONNEMAISON. *Essais de clinique médicale,* Toulouse, 1874, p. 58.

pour des douleurs intolérables qu'elle disait y ressentir; l'amputation faite, elle commença à se plaindre de douleurs tout aussi violentes dans les mains, et l'on s'aperçut seulement alors que ses souffrances étaient fictives et qu'elle n'avait d'autre but que d'exciter la commisération et la charité publiques.

Cet exemple prouve que l'on peut être dupe d'un simulateur adroit et obstiné. Mais, dans la plupart des cas, on parviendra assez aisément à démasquer l'imposture. L'expression de la physionomie pour la névralgie faciale, la démarche dans la sciatique, l'absence de points douloureux (1) et apophysaires, de troubles sensitifs, vaso-moteurs et atrophiques, l'analyse des sensations accusées par le sujet, la surveillance continue et latente de l'individu suspect, au besoin même l'intimidation feront presque toujours justice de l'entêtement et de l'adresse du simulateur.

VII. PRONOSTIC.

La grande majorité des névralgies se terminent par la guérison, c'est-à-dire qu'après un certain nombre d'accès ou d'attaques, le mal disparaît soit pour de longues années, soit pour toujours. Les névralgies absolument rebelles, celles qui récidivent sans cesse et à de courts intervalles sont beaucoup moins communes. On peut évaluer leur proportion à un dixième des cas environ.

Nous avons dit déjà que la névralgie entraînait rarement la mort; quand se produit cette terminaison fatale, elle résulte de l'intensité et de la continuité des souffrances ou plutôt du marasme qu'elles amènent, et quelquefois aussi d'un acte de désespoir inspiré par l'impossibilité de supporter plus longtemps la douleur.

Au point de vue de la curabilité des névralgies, on a constaté que les névralgies idiopathiques étaient généralement plus faciles à guérir que les autres. Parmi les névralgies symptomatiques, on peut noter la bénignité relative des névralgies paludiques, chlorotiques, syphilitiques, arthritiques, goutteuses, tandis que les névralgies hystériques offrent souvent une ténacité extraordinaire. Il est inutile de signaler l'incurabilité à peu près complète des névralgies occasionnées par l'enclavement des nerfs dans une tumeur néoplastique inaccessible.

(1) Bonnemaison cite pourtant le cas d'un mobile qui a pu donner le change aux médecins qui l'observaient et est ainsi parvenu à se faire réformer pour une prétendue sciatique. Il indiquait avec une précision parfaite la direction de la douleur et même le siége des points douloureux.

Les affections d'origine périphérique guérissent mieux que celles d'origine centrale ; celles des membres mieux aussi que celles de la face.

L'influence du sexe est douteuse. On admet en général que les névralgies des hommes sont plus facilement curables que celles des femmes, et nous pensons que cette opinion est la vraie.

Enfin, comme pour toutes les maladies chroniques, la répétition fréquente des attaques, la date ancienne du début, l'intensité des douleurs constituent des signes pronostiques relativement peu favorables. Il en est de même des complications qui peuvent survenir du côté de la sensibilité cutanée et de la motilité, telles que les anesthésies, les akinésies, les contractures, les atrophies.

VIII. TRAITEMENT.

Considérations générales. — La multitude des moyens pharmaceutiques et autres imaginés pour combattre les névralgies peut, *a priori*, donner une juste idée de la difficulté qu'on éprouve à obtenir la guérison de ces états morbides.

La variété de ces médications tient à ce que chaque agent développe son efficacité dans des cas donnés, tandis qu'il est de nul effet dans d'autres. Autant la névralgie est variable dans son siége, sa cause, sa marche et la forme de ses manifestations, autant la médication antinévralgique doit affecter de modes différents d'application, — et ces indications difficiles à saisir, quelquefois même contradictoires, lors même qu'elles sont suivies par le praticien, le laissent souvent encore impuissant contre la douleur.

Il semble en effet, au premier abord, que le traitement de la névralgie doive être absolument empirique, la lésion du nerf qui occasionne la souffrance névralgique étant d'une nature inconnue. Ce serait pourtant une erreur de croire qu'il en est réellement ainsi.

On possède, par exemple, toute une série de remèdes dont la propriété capitale — objectivement constatée — est de diminuer la résistance des éléments nerveux, et l'on sait que les variations de cette résistance interviennent au moins pour une part dans la production de la douleur. N'est-il pas rationnel de penser que ces mêmes agents auront éventuellement le pouvoir de ramener à la normale la disposition algésique des cellules sensitives ?

Nous savons aussi que la cellule nerveuse est l'organe *essentiel* de la douleur, en sorte que si l'on pouvait toujours agir efficacement sur les cellules centrales d'un nerf, il serait tout-à-fait superflu de diriger sur

le nerf lui-même ses efforts thérapeutiques. De là cette conclusion que les moyens internes sont ceux qui, théoriquement, doivent être préférés. De là aussi cette conviction, dont il faut bien se pénétrer, que les moyens locaux — à moins d'absorption de la substance médicamenteuse — développent surtout leur efficacité dans les névralgies d'origine périphérique, mais que l'action lénitive exercée par eux *sur les cellules*, par l'intermédiaire du nerf, sera toujours encore la condition *sine qua non* de leur efficacité.

Toutefois, il ne sera pas indispensable ici que l'action thérapeutique locale porte sur le nerf malade; une excitation perturbatrice intentionnelle partie d'ailleurs, d'une région tout-à-fait saine, par exemple, peut, en raison des anastomoses centrales, modifier aussi la cellule malade. Il n'est pas jusqu'aux névralgies d'origine centrale qui ne puissent disparaître sous l'influence d'une action exclusivement périphérique, dès que celle-ci porte sur des filets en rapport avec les cellules algésiques, — ces filets étant d'ailleurs complètement sains. Mais on comprend que ce sont là des cas d'exception.

Nos études pathogéniques nous ont permis aussi d'établir des distinctions entre la *douleur simple*, la *douleur névralgique* et la *névralgie* elle-même. Ces distinctions nous font comprendre comment il se fait que certains moyens calment la douleur sans guérir la névralgie. Tels sont les anesthésiques. On peut même dire qu'il existe des remèdes capables de guérir la névralgie sans agir sur la douleur : le sulfate de quinine est dans ce cas.

Enfin, s'il s'agit d'une névralgie symptomatique, l'ignorance où l'on se trouve encore de la nature intime de la névralgie n'empêchera pas de la faire disparaître en agissant sur la lésion connue qui en constitue la cause prochaine.

Nous ferons observer à ce propos qu'un assez grand nombre de moyens doués d'une efficacité bien constatée contre les névralgies idiopathiques jouissent en outre d'une vertu spéciale — que nous devons signaler en passant — contre certaines névralgies symptomatiques.

On voit, d'après les considérations qui précèdent, que la thérapeutique des névralgies n'est déjà plus absolument empirique. Elle vise à un rang plus élevé. Bien qu'elle soit encore loin d'avoir atteint son but, elle tend de plus en plus à devenir une thérapeutique *pathogénique*.

Classification des moyens thérapeutiques. — Sauf pour quelques rares exceptions, le classement d'après le *mode d'action thérapeutique* est ac-

tuellement abandonné. *L'action physiologique* ne peut pas non plus servir toujours de base à la nomenclature des agents médicamenteux. La classification fondée sur la composition chimique des substances n'est pas généralement adoptée, malgré les essais tentés récemment dans ce sens par quelques pharmacologues allemands. — Comme cependant une simple énumération des remèdes employés contre les névralgies aurait l'inconvénient de ne pas répondre aux exigences d'un exposé méthodique, force nous sera de nous en tenir aux divisions consacrées par l'ancienne terminologie. Seulement, nous ferons remarquer que ces divisions n'ont à nos yeux rien de dogmatique, et que nous ne les avons adoptées que pour les avantages pratiques qu'elles présentent.

Nous comprendrons les différents moyens usités pour combattre les névralgies sous deux rubriques principales : le *traitement général* et le *traitement local* (1). Nous aurons en vue surtout le traitement des névralgies ramiculaires idiopathiques. Mais nous indiquerons aussi en passant l'utilité spéciale de tel ou tel de ces moyens dans certaines névralgies symptomatiques, nous réservant d'étudier ces indications particulières d'une façon plus complète dans les chapitres ressortissant aux affections deutéropathiques.

1° TRAITEMENT GÉNÉRAL.

Recherchons avant tout les *indications* et les *contre-indications* générales de ce traitement.

1° *Indications*. — Les moyens généraux sont ceux auxquels on a presque exclusivement recours au début de certaines névralgies. Dans le cours de ces affections, ils sont presque toujours applicables concurremment avec les moyens locaux; ils sont même les seuls que l'on emploie dans certains cas où le traitement local serait impraticable ou sûrement inefficace : un malade ne se résoudra que difficilement à se laisser raser la tête pour permettre l'application d'un remède sur le cuir chevelu névralgié; une jeune femme ne consentira qu'avec la plus extrême répugnance à l'application et surtout à l'entretien d'un vésicatoire sur un point du visage, quelle que soit l'intensité de ses douleurs. D'autres fois, la névralgie occupe un nerf assez profondément situé pour que, de l'extérieur, il soit impossible de l'atteindre. D'autres fois

(1) Nous entendons par *traitement général* l'ensemble des moyens *agissant par absorption*, — et par *traitement local*, l'ensemble des remèdes qui ne peuvent être absorbés, ou dont l'absorption ne joue aucun rôle dans les résultats thérapeutiques.

encore, la névralgie est assez manifestement centrale pour que l'on sache à l'avance l'inutilité des moyens locaux.

Il arrive souvent encore que la névralgie est douée d'une telle mobilité qu'il serait peu sensé de la poursuivre successivement dans les différentes localisations qu'elle choisit et qu'elle abandonne tour-à-tour.

2° *Contre-indications.* — La médication générale, en fait, n'est pas toujours souveraine. Lorsque, par exemple, la névralgie est bien évidemment d'origine périphérique, ou bien qu'elle est ancienne, nettement et fixement localisée et qu'elle a créé des lésions qui l'entretiennent, on ne parvient souvent à vaincre le mal qu'en recourant à des actions locales, lesquelles modifient plus directement et plus énergiquement l'état pathologique du cordon nerveux et, par suite, celui des cellules centrales correspondantes.

La médication générale n'est pas d'ailleurs sans inconvénients. Les principaux sont d'abord l'affaiblissement de l'action thérapeutique par un usage prolongé, — et, en second lieu, la nécessité où l'on est d'influencer le système nerveux tout entier pour atteindre quelquefois une seule de ses petites divisions. Nous devons ajouter pourtant que ces inconvénients eux-mêmes peuvent être en partie au moins évités : le premier par l'élévation progressive des doses, le second par l'application locale iatraleptique, endermique ou hypodermique du médicament.

Avant d'aborder l'étude individuelle des remèdes généraux, nous avons quelques mots à dire du *traitement préventif* des névralgies.

Vu l'obscurité des causes de la névralgie idiopathique, le traitement prophylactique est renfermé dans des limites très vagues. Il consistera surtout dans l'observation de certains principes d'hygiène physique et d'hygiène morale. Les habitations froides et humides, les lieux exposés à des courants d'air froid, les passions et les émotions morales trop vives devront être évités. — Il faudra en outre se placer, autant que possible, dans les autres conditions générales qui sont nécessaires à l'entretien de la santé.

Le *traitement de la névralgie* une fois déclarée offre une importance beaucoup plus grande et exige une étude plus approfondie.

On doit d'abord, comme dans toute maladie, *éloigner*, dans les limites du possible, *la cause appréciable* de la douleur névralgique. Les moyens auxquels on aura recours dans ce but sont ceux que nous venons de mentionner à propos du traitement prophylactique. Mais,

malgré l'indication de leur emploi, ils suffiront rarement pour chasser complètement la douleur : il sera presque toujours nécessaire de recourir à une médication plus active que nous allons faire connaître.

Narcotiques.

A la tête des moyens antinévralgiques viennent se placer les médicaments *narcotiques* ou *stupéfiants*. Ce sont ceux auxquels on a le plus souvent recours à cause de la sûreté habituelle de leurs effets. Ils paraissent posséder un double pouvoir : celui de combattre la névralgie elle-même et celui d'apaiser la douleur, en sorte que lorsqu'ils viennent à échouer dans leur action contre la névralgie, ils ont encore l'avantage d'atténuer l'intensité des paroxysmes douloureux. Ils ont de plus la propriété de calmer l'éréthisme général que fait naître toute souffrance nerveuse un peu vive ou un peu prolongée. Leur innocuité, fondée surtout sur la grande tolérance de l'organisme à leur égard, leur action élective sur le système nerveux, action qui s'accompagne rarement d'accidents sérieux du côté des autres appareils, la facilité de leur administration sous forme d'alcaloïdes contribuent encore à justifier cette préférence.

Indications et contre-indications. — Les narcotiques peuvent être administrés à peu près dans tous les cas de névralgie cérébro-spinale idiopathique; nous ne leur connaissons, en fait de contre-indications, que les idiosyncrasies permanentes ou temporaires qui disposent l'économie à ressentir de préférence les effets nocifs du médicament; dans certains cas, en dehors de ces susceptibilités anormales, le médecin peut être conduit à porter son choix sur d'autres agents thérapeutiques : mais dans ces cas mêmes, les narcotiques pourront remplir avec avantage le rôle d'*adjuvant* ou de *correctif*.

Doses. — Le mode d'administration et la prescription des doses ne devront pas être identiques dans toutes les névralgies cérébro-spinales idiopathiques, et il n'est pas indifférent d'en tracer les règles d'une manière aussi précise que le permet l'action un peu capricieuse — au point de vue dosinomique — de ce groupe de médicaments. Avant donc de porter son attention sur la névralgie elle-même, il faut d'abord relever certaines conditions telles que l'*âge*, le *sexe* et les *idiosyncrasies*.

On sait que l'*enfant* et, à un moindre degré, le *vieillard* sont parti-

culièrement impressionnés par les narcotiques, notamment par l'opium. Les *femmes* sont en général plus sensibles que les hommes à l'action de ces remèdes. Il est même des femmes nerveuses qui réagissent vivement à l'égard de doses presque infinitésimales. Toutefois, il n'est pas rare de rencontrer des sujets féminins plus ou moins névropathiques qui supportent des doses de morphine qu'aucun homme ne pourrait tolérer. On rencontre souvent enfin des personnes chez lesquelles la plus petite dose donne lieu à des phénomènes remarquables par leur singularité, leur intensité ou leur durée, sans que rien puisse faire prévoir les particularités de cette action. Il faut grandement tenir compte, ici comme dans tout autre traitement, de ces *conditions idiosyncrasiques* inconnues dans leur nature mais incontestables dans leurs effets, lorsqu'on juge à propos de recourir à l'administration des narcotiques.

Quand à la *névralgie elle-même*, il est reconnu qu'on peut débuter par des doses massives et élevées lorsque la douleur revêt un caractère d'*acuité* extrême : une douleur excruciante ne cédera guère qu'à l'introduction dans l'économie d'une quantité considérable du médicament; la tolérance d'ailleurs semble croître à mesure qu'augmente la vivacité du mal. Il faut aussi prendre en haute considération l'*époque du début* de la névralgie, car on ne parviendra généralement à détruire une douleur ancienne qu'en prescrivant d'emblée de fortes doses. Nous avons signalé déjà, parmi les circonstances étiologiques, l'influence désavantageuse de névralgies antérieures, dont l'effet est de créer dans l'organisme une prédisposition à de nouvelles souffrances : cet effet de l'habitude se fait également sentir dans le cours d'une même attaque. La douleur élit droit de domicile dans les cellules nerveuses et des efforts énergiques réussissent seuls à l'en chasser.

Le *siége* de la névralgie n'est pas non plus sans fournir des indications au sujet de la dose à prescrire, et ces indications trouveront leur place lorsque nous traiterons plus tard de quelques névralgies en particulier.

Enfin, dans le-cours du traitement, il faut toujours avoir en vue, d'une part, la durée nécessairement limitée de l'action des prises médicamenteuses, — de l'autre, les effets funestes de l'habitude morbide, car cette double considération indique l'opportunité, la nécessité même de prolonger assez longtemps au delà de la guérison apparente, c'est-à-dire de la cessation des douleurs, l'usage du médicament narcotique.

Mode d'administration. — Nous n'aurons à ce sujet que deux ou trois points à signaler. Presque tous les narcotiques renferment des alcaloïdes susceptibles d'être isolés, que la pharmacognosie considère avec raison comme leurs principes actifs. L'usage de ces alcalis organiques offre sur les médicaments en substance de précieux avantages, à savoir : un dosage plus précis, une netteté et une fidélité d'action plus grandes à cause de leur composition constante, une puissance plus étendue sous une masse plus petite, une facilité remarquable d'administration. Leur supériorité est tellement incontestable que la thérapeutique moderne tend à se réduire de plus en plus à l'usage exclusif de ces agents (1).

Si l'on est contraint d'adopter le médicament brut, il ne sera pas indifférent d'employer telle ou telle forme pharmaceutique, par la raison que l'une renfermera certains principes actifs en plus forte proportion que d'autres. Et si l'on choisit un alcaloïde, l'action sera bien différente encore suivant que l'on aura recours à tel ou tel mode d'administration.

Enfin, comme pour la plupart des médicaments, il convient généralement de ne pas trop fractionner les doses, parce que cette sorte de dilution épuise sans fruit l'action du médicament.

Quant au moment à fixer pour leur ingestion, on le choisira de manière à ce que l'absorption du médicament soit en train d'opérer à l'heure même où l'on suppose que la douleur va survenir; de cette façon, le système nerveux sera soumis à l'impression immédiate et profonde du remède, tandis que de faibles quantités administrées d'une manière continue ou irrégulière ne feraient que réduire graduellement l'organisme à une indifférence funeste à toute action médicamenteuse. — Le peu d'irritation causée par le contact des substances narcotiques avec les muqueuses digestives permet d'ailleurs le mode d'administration que nous recommandons ici.

Nous allons examiner maintenant chacun de ces agents en particulier, et les remarques que nous aurons l'occasion de faire à propos de plusieurs d'entre eux compléteront l'exposé général que nous venons de présenter.

Opium. — L'opium, ce puissant antagoniste de la douleur, l'*ultima*

(1) Il suffit, pour s'en convaincre, d'ouvrir le livre de *Nothnagel* et *Rossbach*. Pour ce qui concerne l'opium en particulier, ils déclarent « qu'il peut être considéré comme superflu et doit être entièrement remplacé par la morphine ».

ratio du médecin qui, renonçant à combattre une cause inconnue ou inattaquable, ne cherche plus qu'à calmer empiriquement la souffrance, l'opium se place naturellement en tête des agents antinévralgiques.

Mode d'action. — *Lichtenfels* (1), il y a longtemps déjà, a constaté que l'usage de l'opium émousse la sensibilité consciente des téguments, comme le prouve l'écartement plus grand qu'il faut imprimer aux pointes de l'esthésiomètre pour arriver à la dualité de l'impression, ainsi que le degré anormal de pression qu'il faut exercer pour que cette pression soit perçue. *Eulenburg* a constaté aussi que l'application d'une solution de morphine sur un nerf déprime notablement sa conductibilité.

On sait aussi que l'action principale de l'opium s'exerce sur les cellules de la substance corticale, où elle se traduirait par une modification particulière imprimée à leur substance protoplasmique (*Binz*) (2). Cette modification les rendrait inaccessibles à toute excitation et déterminerait par là l'insensibilité et le sommeil. Mais il n'était pas besoin de ces expériences pour qu'on ne conservât aucun doute sur l'action hypnotique et anodine de l'opium.

Seulement, les règles de son emploi n'ont pas été toujours nettement formulées et l'on nous permettra d'attirer l'attention sur quelques points particuliers de la médication thébaïque, en tant qu'applicable aux affections névralgiques.

Quand on étudie avec soin l'action de l'opium ou mieux encore la morphine dans les névralgies, on est frappé d'abord de la réceptivité de l'organisme malade pour cet agent thérapeutique. Il semble que, dans la plupart des cas, le médicament épuise tous ses efforts contre la douleur, son véritable adversaire, et ne provoque dans l'économie aucune réaction marquée tant que celle-ci n'est pas vaincue; si la douleur vient à se calmer, alors seulement se montrent les effets physiologiques tels qu'ils se manifesteraient dès le principe en dehors de tout état morbide. C'est cette cieonstance qui a fait dire que l'opium ne ressortait ses effets thérapeutiques que du moment où son action physiologique devenait apparente.

(1) Lichtenfels. *Ueber das Verhalten des Tastsinnes bei Narkose der Centralorgane*, etc. — Sitzungsber. d. Wien. Akad. Bd VI, 1851. S. 338.

(2) Binz. *Zur Wirkungsweise schlafmachender Stoffe.* — Archiv f. exp. Path. Leipzig, 1876. Bd IV. S. 300.

Selon nous, la production des derniers phénomènes n'est ni la cause, ni la condition essentielle de la curation : ils en sont tout simplement un signe; leur apparition est un indice que le remède, s'étant rendu maître du mal et se trouvant ainsi vis-à-vis d'un organisme sain, développe enfin librement son action physiologique. Il résulte de cette manière de voir que le tact pratique du médecin consistera à administrer l'opium de façon à mettre en jeu toute sa puissance thérapeutique, et rien autre chose que cette puissance, — c'est-à-dire que le praticien devra s'arrêter à la limite en deçà de laquelle tous les effets curatifs du médicament se sont produits, et en dehors de laquelle se déclareraient inévitablement des effets physiologiques plutôt préjudiciables qu'avantageux. Cette limite est assez variable et souvent difficile à fixer. Plus d'une fois, nous avons vu avec autant d'étonnement que de satisfaction la névralgie se calmer sous l'influence d'un narcotique donné à haute dose, sans qu'il nous eût été possible de constater un seul symptôme appartenant à l'action physiologique du médicament; d'autres fois, au contraire, il s'est produit presque aussitôt des accidents sérieux, avec ou sans effet thérapeutique, et cela, après l'administration de doses assez faibles. Le tempérament du sujet, — la vivacité des douleurs, — l'époque plus ou moins éloignée de leur début, — les traitements antérieurs, — enfin l'instinct médical seront à peu près les seules données sur lesquelles il sera possible d'établir une présomption au sujet de la limite qu'il importe d'atteindre, mais qu'il ne faut pas dépasser.

Un second fait à noter est le suivant.

Lorsque l'on rencontre un sujet névralgique chez lequel la morphine, à dose banale, ne produit pas un assoupissement réparateur mais une somnolence troublée par des rêvasseries et laissant après elle une lassitude pénible, et que cette somnolence est précédée du cortège des accidents morphiniques et notamment de vertiges prononcés, de nausées, de vomissements, de constriction gutturale, d'angoisse épigastrique, de dysurie, on peut être à peu près certain de l'inefficacité de la morphine, — tandis que l'absence de ces accidents est un garant presque sûr de son succès. Il semble, dans le premier cas, que la limite que nous indiquions tantôt soit pour ainsi dire abaissée à zéro, en sorte que l'action physiologique se manifeste d'emblée et reste seule à se manifester.

De là cet aphorisme, dont nous ne voulons pourtant pas faire un principe absolu, que les accidents morphiniques ne se produisent, sous

les conditions dosimétriques ordinaires, que dans les cas où le malade est guéri et dans ceux où il ne peut l'être.

Nous avons encore à mentionner une observation qui n'est pas sans importance.

Si, dès la première administration de la morphine employée à faible dose, le malade n'en ressent aucune conséquence salutaire et s'il éprouve au contraire les effets désagréables du remède, il est inutile d'essayer de réconcilier le malade avec le médicament, soit en diminuant la dose, soit en choisissant un autre moment, soit en variant le mode d'administration, soit en persistant dans l'emploi du moyen. Dans la très grande majorité des cas, la tolérance ne parviendra pas à s'établir et la médication restera absolument inefficace.

Il ne faut pas oublier enfin, bien que cela s'observe assez rarement, qu'une intolérance inattendue peut se manifester chez des individus ayant parfaitement supporté la morphine jusque là. Et l'on ne peut guère, dans ce cas, invoquer une action cumulative du médicament, car le même fait se produit encore après une suspension prolongée du traitement.

Ceci posé, voyons quels sont les cas justiciables de la médication thébaïque.

Indications et contre-indications. — L'opium et ses alcaloïdes peuvent entrer dans le traitement de toutes les névralgies cérébro-spinales idiopathiques, soit comme médicament principal, soit comme adjuvant, soit même à titre de correctif. Comme pour les autres narcotiques, nous ne reconnaissons à son emploi qu'une contre-indication : celle découlant des idiosyncrasies que nous avons précédemment signalées.

On est généralement d'accord pour admettre que l'opium est plus apte à guérir les *viscéralgies* que les névralgies cérébro-spinales et qu'il agit habituellement mieux chez les sujets *lymphatiques* que chez les malades nerveux. Il arrive même que chez ces derniers l'opium donne naissance à un véritable éréthisme.

En se basant sur des faits observés par *Gubler*, *L. Renault* (1) a prétendu que l'opium exerçait une action désavantageuse sur les névralgies hypersthéniques et congestives, tandis qu'il était nettement indiqué dans les conditions inverses. Nous n'avons rien constaté de semblable et nous sommes tenté de croire que cette opinion repose sur des idées

(1) *Nice médical*, oct. 1876.

préconçues se rattachant à l'action prétendûment congestive de l'opium sur les centres nerveux.

Les préparations thébaïques et spécialement la morphine possèdent en outre une vertu particulière qui, dans mainte circonstance, devient leur plus précieux apanage : elles apportent en effet une aide puissante à l'action propre de certains médicaments, en établissant pour l'action locale ou dynamique de ces derniers une tolérance qui leur permet de ressortir toutes leurs propriétés thérapeutiques. C'est ainsi que nous avons souvent uni avec le plus grand succès l'hydrochlorate de morphine au sulfate de quinine qui, seul, n'avait pas été supporté; on prescrit souvent, dans le même but, l'extrait thébaïque en même temps que la belladone.

Seulement, ici, l'acte thérapeutique nous paraît être d'une nature très complexe et l'on nous saura gré d'entrer à ce sujet dans quelques détails.

C'est en vertu d'une sorte d'*antagonisme* que l'opium peut servir à établir la tolérance belladonique. L'antagonisme des deux agents a été signalée déjà au XVII[e] siècle et considéré alors comme réciproque.

Aujourd'hui, on ne reconnaît généralement que des antagonismes non réciproques ou, si l'on veut, *unilatéraux*. C'est ainsi que l'atropine est bien véritablement un antidote de la muscarine (*Schmiedeberg* et *Koppe*), tandis que la muscarine n'atténue pas sensiblement les accidents atropiniques. En ce qui regarde la morphine et l'atropine, on possède des observations cliniques nombreuses qui tendraient à prouver l'antagonisme même réciproque des deux principes, mais, comme le fait remarquer *Falck* dans son très intéressant travail (1), la chose ne pourra être considérée comme démontrée que lorsqu'elle aura été clairement constatée par des expériences sur les animaux.

Il nous paraît d'ailleurs qu'il y a lieu de distinguer l'antagonisme de l'antidotisme. L'antidote s'attaque aux accidents qui peuvent mettre en danger la vie du sujet; il appartient au domaine toxique, tandis que l'antagonisme peut se manifester dans le domaine exclusivement thérapeutique. En considérant à ce dernier point de vue l'alliance des deux médicaments, on voit qu'elle peut donner naissance aux éventualités suivantes : une *juxtaposition*, une *superposition* ou une *neutralisation* de leurs propriétés physiologiques et thérapeutiques. Quand il s'agit de deux substances dites antagonistes, c'est la neutralisation que l'on

(1) *Der Antagonismus der Gifte.* Sammlung klinischer Vortræge, 1879, n° 159.

devrait observer ou qui au moins devrait former la note dominante de la réaction. Si cette neutralisation porte précisément sur des éléments pathogéniques que l'on désire écarter, la combinaison des deux agents sera certainement avantageuse. Si, au contraire, elle supprime des actions utiles, elle ira à l'encontre du but que l'on poursuit. Si enfin la combinaison est telle qu'il en résulte simultanément une suppression des effets nuisibles et une superposition, un renforcement des effets favorables, elle sera particulièrement avantageuse. Or, ceci semble être le cas pour les préparations qui renferment à la fois les deux alcaloïdes. Il nous a toujours paru que les inconvénients de la morphine étaient alors moins accentués sans que l'atropine, de son côté, manifestât trop vivement les siens. Il n'y a guère que la sécheresse de la gorge qui, dans ces cas, semble s'accuser davantage.

Quant aux effets thérapeutiques, les deux médicaments se prêtent une assistance mutuelle, le premier — la morphine — en exerçant son influence anodynique et hypnotique, le second — l'atropine — en développant ses effets directement antinévralgiques.

Il va sans dire que, pour obtenir ce résultat, il faut proportionner convenablement les deux principes, en tenant compte de la susceptibilité du sujet à l'égard de l'un et de l'autre agent.

Le rapport habituel est celui d'une partie d'atropine pour 10 de morphine.

On sera donc autorisé à recourir au mélange toutes les fois que la morphine ou l'atropine rencontreront une idiosyncrasie gênante, ou bien encore lorsque l'un des deux remèdes sera resté sans action.

Mode d'administration et doses. — L'usage externe de l'opium et de ses préparations se réduit à la méthode iatraleptique ancienne qui ne peut guère être usitée que pour les muqueuses, dans des cas d'odontalgie, par exemple (*Trousseau*). La peau, en effet, n'absorbe que peu ou point les éléments de l'opium. Mais comme ce mode d'emploi n'est pas encore banni de la pratique courante, nous signalerons, comme offrant au moins une apparence d'efficacité, les pommades et les emplâtres opiacés, le glycérat de morphine (0,10 : 30), le collodion morphiné (1-2 : 100), les solutions aqueuses d'extrait gommeux ou le laudanum, ces deux derniers appliqués au moyen d'une friction sur la partie malade et recouverts d'une compresse humide ou de taffetas imperméable.

L'opium doit généralement être administré suivant la méthode de

Parsons, qui consiste à faire prendre de petites doses à intervalles rapprochés, de façon à arriver promptement à une dose élevée, suffisante pour calmer la douleur. Ce résultat obtenu, on distance davantage les doses et l'on cesse l'administration du moment où la douleur a tout à fait disparu.

L'*extrait gommeux* sera donné en pilules, en solution ou en poudre. Il convient de ne pas tomber en dessous de 4 centigr. et de ne pas dépasser 1 décigramme. Nous en avons prescrit exceptionnellement jusqu'à 40 centigr. *pro die*, et *Trousseau* a pu administrer dans une journée jusqu'à 4 grammes de sulfate de morphine et plus tard 20 grammes d'opium brut, dans un cas de névralgie épileptiforme.

Sauf les *black drops* (dose moyenne : 10 gouttes) qui sont employées avec quelque succès dans les gastralgies, les autres préparations à base d'extrait ne sont pas usitées dans le traitement antinévralgique interne.

Alcaloïdes de l'opium.

L'alcaloïde le plus usité est la *morphine*. Il s'administre ordinairement sous forme d'*hydrochlorate*. L'acétate, souvent prescrit autrefois, est à peu près abandonné aujourd'hui, à cause de son action plus irritante.

L'hydrochlorate de morphine se donne à l'intérieur en poudre, en pilules, en solution aqueuse, en sirop (1). La dose initiale *pro die* est de 5 à 10 milligrammes; mais on peut aller progressivement jusqu'à 15 centigrammes et même au delà. L'intensité des accidents physiologiques qui pourraient survenir, ou l'inefficacité bien constatée de doses déjà considérables du remède marqueraient seules une limite à cette élévation graduelle des doses. Il ne faut cependant jamais administrer plus de 2 centigrammes en une fois.

Parmi les autres alcaloïdes, la *narcéine* et la *codéine* sont à peu près seules en usage.

La *narcéine*, expérimentée d'abord par *Cl. Bernard* sur les animaux, puis par *Debout*, *Béhier*, *Ozanam* et *Frommüller* sur l'homme, aurait l'avantage de ne produire ni l'excitation initiale, ni la céphalalgie, ni les vomissements, ni le sommeil lourd et les rêves pénibles que provoque souvent l'administration de la morphine. Elle offre, par contre,

(1) Les pharmacopées française et belge indiquent pour le *sirop de morphine* une proportion de 0,05 : 100. Ce qui fait que 30 grammes de sirop renferment 15 milligr. de principe actif. Il eut été plus rationnel de fixer cette dose à 1 centigr.

l'inconvénient d'agir d'une manière fâcheuse sur l'émission des urines qu'elle rend plus rare et plus difficile.

Si ce n'étaient son prix élevé, la difficulté qui résulte du peu de solubliité de ses sels pour l'emploi hypodermique et la nécessité d'administrer des doses plus élevées (0 gr. 05 à 0 gr. 15 d'hydrochlorate), la narcéine devrait être préférée à la morphine chez les sujets à système nerveux très excitable. — Nous devons avouer cependant qu'elle ne nous a jamais donné dans le traitement des névralgies que des résultats fort incertains.

La *codéine* possède également les propriétés hypnotiques et analgésiantes de la morphine. Mais il est bien démontré aujourd'hui qu'elle amène, comme effet médiat, une exagération de l'excitabilité réflexe de la mœlle qui se traduit par des tremblements et même des convulsions quand la dose est élevée. La dose est de 0,05 à 0,10. Elle se dissout facilement dans l'eau.

Quant à la *narcotine*, on n'est nullement d'accord sur ses propriétés. Tandis qu'en Allemagne *Schroff* et *Fronmüller* lui attribuent un pouvoir hypnotique très réel, *Rabuteau*, en France, prétend n'avoir pu le constater.

Les autres alcaloïdes n'ont pas encore été introduits dans la thérapeutique pratique ; ils ne paraissent au reste pas dignes d'y figurer.

C'est ici le lieu d'exposer avec quelque détail les deux méthodes qui réunissent aux avantages d'une application topique les effets bienfaisants d'une absorption rapide. Nous voulons parler de la méthode *endermique* et de la méthode *hypodermique*.

Méthode endermique. — *Lembert* et *Lesieur* sont les médecins à qui l'on doit la découverte de la méthode endermique, seulement entrevue avant eux. Depuis cette découverte, tous les praticiens ont obtenu par ce mode d'administration d'incontestables succès.

Lorsqu'on désire appliquer ce procédé thérapique, on sait qu'il faut commencer par opérer la dénudation du derme. Pour y parvenir, on se sert de différents moyens dont les uns déterminent une prompte vésication et d'autres un soulèvement beaucoup moins rapide de l'épiderme. Parmi les premiers se rangent le calorique (alcool et éther enflammés, eau à 70° et au-dessus, marteau de Mayor à 60°, calorique rayonnant), — et certaines substances douées de propriétés irritantes (huile essentielle de moutarde, ammoniaque). Les seconds sont les cantharides et le garou.

De tous ces agents épispastisques, l'*ammoniaque* et les *cantharides* sont à peu près seules employées, parce qu'elles sont moins effrayantes et que leur action est, pour la première, facilement graduée, pour la seconde, presque toujours renfermée dans des limites convenables. *Trousseau* fait le plus souvent usage de l'ammoniaque et réserve particulièrement les cantharides pour le traitement de la sciatique. Nous croyons cependant qu'en dehors des cas où les douleurs seront assez intolérables pour réclamer un traitement immédiat, la vésication par l'emplâtre de cantharides devra être préférée à la vésication ammoniacale, à cause de la simplicité de son application et surtout de l'avantage qu'elle a de ne jamais entraîner une irritation trop vive du derme. Cette inflammation, qui se produit au contraire assez facilement par le contact de l'ammoniaque lorsqu'on ne surveille pas avec grand soin l'action de cette substance, oppose un obstacle réel à l'absorption.

La vésication par les cantharides s'obtient le plus communément, comme tout le monde le sait, par la simple application sur la peau d'un morceau d'emplâtre de cantharides maintenu, pour plus de sûreté, par des bandelettes de sparadrap.

La vésication par l'ammoniaque n'est pas tout à fait aussi simple. Différents moyens plus ou moins ingénieux ont été imaginés pour en rendre la pratique plus facile; celui que nous préférons est la pommade ammoniacale de Gondret bien préparée qu'on applique sur la peau et qu'on recouvre d'un verre ordinaire, d'un verre de montre, ou d'une cupule de fer blanc; on doit enlever, comme le recommande *Trousseau*, la préparation ammoniacale lorsqu'on voit une aréole rouge se dessiner autour d'elle, car cette rougeur est un signe que la phlyctène est formée. Ce résultat est obtenu au bout de 5, 10 ou 15 minutes. *Naudin* verse de l'ammoniaque liquide dans le récipient dont il se sert (verre ou cupule), et en ferme l'orifice avec une carte à jouer, puis il renverse l'appareil sur la peau, et soustrait la carte. Ce procédé nous paraît simple et rapide.

Quel que soit le mode de vésication que l'on adopte, nous croyons qu'il est utile de produire le décollement de l'épiderme dans une assez grande étendue afin d'augmenter la surface d'absorption et de diminuer, en étendant le sel de morphine sur une plus large surface, l'irritation qui résulte de son contact avec le derme.

Quant aux lieux d'élection des vésicatoires, *Valleix* conseille de les poser au niveau du point douloureux. *Trousseau* et *Pidoux* trouvent

préférable, au contraire, de choisir sur le trajet du nerf le point le plus rapproché de son origine.

La pratique de *Valleix* est celle qui est le plus généralement suivie.

La vésication une fois obtenue, le procédé le plus ordinaire consiste à enlever l'épiderme, puis à saupoudrer la surface dénudée avec le sel narcotique incorporé à une poudre inerte et soluble (sucre de canne ou sucre de lait). Toutefois, si l'on veut obtenir une absorption rapide et complète et rendre en même temps l'opération moins douloureuse, il est préférable de ne pas détacher l'épiderme, mais d'y pratiquer seulement une étroite incision par laquelle on fait pénétrer, au moyen d'un insufflateur quelconque, la poudre médicamenteuse. Ce dernier procédé offre, par contre, l'inconvénient de permettre une cicatrisation trop prompte de la plaie cutanée.

Soit qu'on enlève l'épiderme, soit qu'on laisse la phlyctène à peu près intacte, il n'y a plus, après avoir appliqué sur le derme la poudre médicamenteuse, qu'à recouvrir la partie d'une rondelle de taffetas gommé, de baudruche ou de tout autre tissu non adhésif et imperméable, — et celle-ci d'une rondelle plus grande d'un emplâtre agglutinatif. Comme l'absorption de la morphine se fait avec rapidité et que la durée de son action ne dépasse guère un jour, il est bon de renouveler l'application matin et soir.

On sait que la morphine, administrée par la voie endermique, ne produit pas les mêmes effets physiologiques que lorsqu'elle est donnée à l'intérieur : ces effets sont plus énergiques et suivent de plus près l'application du médicament. Mais les expériences de *Trousseau* nous ont appris que si ces accidents se développent plus vite, ils sont en revanche moins persistants, ce qui permet un usage plus prolongé du remède. — Il a été également reconnu que son action thérapeutique était beaucoup plus marquée; on se rend compte assez facilement de cette dernière différence si l'on songe que la morphine, avant d'aller diminuer la réceptivité du cerveau, a déjà communiqué directement au nerf malade et par suite à la cellule algésiée une impression dont l'effet subjectif est l'atténuation de la douleur.

A cette influence locale, il faut encore ajouter l'intensité plus grande des effets généraux eux-mêmes, car le derme dénudé est un excellent absorbant pour les matières qui ne sont pas trop irritantes, et ensuite le médicament pénètre par là dans le torrent circulatoire sans avoir subi la moindre altération dans sa composition chimique.

En raison de ces nombreux avantages, l'administration de la morphine par la voie endermique a conquis un rang très élevé dans la thérapeutique des névralgies.

Indications. — C'est surtout dans le cas de névralgie fixe et superficielle qu'on lui devra les plus brillants succès.

Contre-indications. — Ses contre-indications sont peu nombreuses. Cependant la douleur aiguë, mais heureusement passagère, qu'occasionne le contact du sel de morphine avec le derme mis à nu peut l'empêcher d'être acceptée par des personnes d'une sensibilité excessive; il sera difficile aussi de faire consentir une jeune personne à l'application d'un vésicatoire sur un point du visage, même dans les névralgies les plus rebelles et les plus douloureuses. Le siége étendu ou profond de la névralgie, la fugacité ou la mutabilité de la douleur enlèveront également à la méthode endermique une partie de son opportunité.

Mais la thérapeutique médicale est assez riche à l'heure qu'il est pour permettre de combler la lacune que nous venons de signaler. Dans les cas, en effet, où la méthode endermique perdrait ses avantages, il est une autre voie par laquelle on peut faire pénétrer dans l'économie, par le point malade et pour ainsi dire d'une façon instantanée, le sel narcotique dont on a fait choix : cette voie est le *tissu sous-cutané.*

Méthode hypodermique. — Les substances narcotiques peuvent être introduites sous la peau à l'état solide ou en solution.

La première méthode a été préconisée par *Trousseau* (1). Il introduisait sous le derme, par une incision profonde pratiquée à la peau, des espèces de bols composés d'extraits narcotiques associés à des poudres inertes. Dans le même ordre d'idées, *Lafargue*, de S[t]-Emilion (2) avait imaginé et mis en pratique la méthode des chevilles médicamenteuses qui consiste à pousser sous la peau, par un trajet préparé au moyen d'un poinçon, de petits cylindres formés d'une pâte consistante

(1) TROUSSEAU et PIDOUX. *Traité de thérapeutique et de matière médicale*, Paris, 1858, 6e édit., t. II, p. 60.

(2) LAFARGUE. *Inoculation hypodermique par enchevillement du sulfate d'atropine, du chlorhydrate de morphine dans le traitement des névralgies*, etc. Echo médical, 10 avril, 1861.

renfermant l'alcaloïde. — Mais ces procédés, on le conçoit, n'étaient pas susceptibles d'entrer dans la pratique courante.

La seconde méthode, fondée sur l'emploi des solutions médicamenteuses, devait avoir au contraire une destinée brillante. On peut en faire remonter l'origine à l'année 1847. A cette époque déjà, *Lafargue* (1) avait conçu l'idée de pratiquer une espèce d'inoculation en faisant pénétrer dans le tissu du derme des substances très actives portées sur une lancette à vaccin. En 1853, *Wood*, en Angleterre, perfectionna ce mode d'administration en remplaçant la lancette par la seringue de *Fergusson* avec laquelle il injecta des teintures narcotiques. Un médecin français, *Béhier*, reprit en 1859 le procédé du docteur *Wood* et le soumit à une sérieuse expérimentation. Après lui, une foule d'auteurs ont étendu et varié ses applications, et les injections hypodermiques sont devenues l'arme la plus sûre et la plus puissante peut-être de toutes celles qui figurent dans l'arsenal de la thérapeutique moderne (2).

Les *avantages* que l'on doit reeonnaître à ce procédé — avantages particulièrement précieux dans le traitement des névralgies — sont les suivants : 1° faculté de pénétrer jusqu'au siége même du mal et d'agir directement sur lui sans préjudice des effets généraux (3); 2° introduction extemporanée du remède, permettant de poursuivre successivement le mal dans ses différentes localisations; 3° préservation relative des organes digestifs contre l'action locale parfois irritante du médicament; 4° possibilité de l'administrer dans les cas où la voie gastrique est devenue en quelque sorte inaccessible (aliénation mentale, délire, convulsions, coma, trismus, pharyngisme œsophagisme, vomissements incoërcibles); 5° dosage plus facile et plus exact; 6° activité plus grande que dans tout autre mode d'administration.

Les seuls *inconvénients* imputables à la méthode sont : 1° la nécessité d'un appareil instrumental, appareil qui ne doit être manié que par le médecin lui-même; 2° l'apparence toujours émouvante d'une opération, si bénigne qu'elle soit; 3° la sensation désagréable que cause la piqûre ainsi que la tension douloureuse et la cuisson produites par le liquide injecté; 4° enfin, la difficulté quelquefois insurmontable que l'on éprouve à pratiquer l'injection à travers un tégument trop dense.—

(1) *Bulletin de thérapeutique*, t. 33, 1847.

(2) Le travail le plus complet sur la méthode hypodermique est celui d'*Eulenburg* (*Die hypodermatische Injection d. Arzneimittel*, Berlin, 3 Aufl. 1875).

(3) Cet avantage spécial de la méthode hypodermique n'est pas contestable, bien qu'*Anstie* et d'autres médecins anglais émettent quelque doute à ce sujet.

Mais l'habileté de l'opérateur, l'accoutumance du malade, le choix d'une solution convenable suffiront pour atténuer et même pour faire disparaître la plupart des inconvénients que nous venons de signaler.

Indications et contre-indications. — L'énumération comparative des qualités et des défauts de la méthode hypodermique rend inutile l'exposé de ses indications et de ses contre-indications; car celles-ci découlent immédiatement de ceux-là. En raison du mode d'action spécial de l'injection hypodermique, on devra s'attendre — et cette présomption est confirmée par les résultats — à la voir triompher surtout des névralgies superficielles, bien limitées à un cordon nerveux, possédant des points douloureux bien circonscrits. C'est le cas, par exemple, pour les névralgies intercostales.

Mode d'administration et doses. — Tout médecin connaît le manuel opératoire des injections sous-cutanées, mais nous avons pu nous assurer bien souvent que certains détails importants de ce manuel sont assez mal observés dans la pratique. Nous rappellerons donc, en quelques mots, la façon dont il convient de procéder dans les injections antinévralgiques.

1° La solution doit être fraîche (1) et limpide. Il convient de ne pas la faire trop concentrée, afin d'éviter l'impression douloureuse de la morphine; mais il ne faut pas non plus qu'elle soit trop étendue de peur que l'injection ne produise une distension trop grande des tissus.

La meilleure proportion est celle de 2 d'hydrochlorate pour 100 d'eau distillée. Une seringue de cette solution correspond ainsi à 2 centigr. de principe actif. La dose habituelle variant de 0,005 à 0,02, il suffit d'une seule piqûre pour injecter la quantité voulue de morphine et cette quantité se dose avec la plus grande facilité.

La seringue est celle de *Pravaz*, sous l'une ou l'autre de ses formes. La meilleure est la seringue d'argent, munie d'aiguilles *vissées*, *très fines* et *très aiguës*, renfermée dans une petite boîte à *armature métallique* qui en assure la solidité (*Mathieu*). — Un inconvénient de cette seringue — commun à toutes celles du même genre — consiste dans ce fait que le piston se dessèche toujours quand on reste, ne fût-ce que quelques jours, sans en faire usage. Il devient difficile alors de charger

(1) On peut en favoriser la conservation en ajoutant un peu d'eau distillée de laurier-cerise ou de glycérine. Seulement, dans ce dernier cas, il est bon de dissoudre le médicament dans la glycérine chauffée avant l'addition de l'eau.

l'instrument et plus difficile encore d'évacuer tout le contenu de la seringue dans le tissu sous-cutané, le liquide refluant au-dessus du piston. Il nous avait paru que la seringue de *d'Arsonval* (1), imaginée d'ailleurs pour un autre office, serait exempte de ce sérieux inconvénient. Mais son volume relativement considérable et non susceptible de réduction, l'impossibilité de vider la seringue en un seul temps, et surtout l'obligation de renouveler fréquemment la rondelle de caoutchouc que traverse la tige intérieure tenant lieu de piston, nous ont forcé de l'abandonner pour en revenir à l'instrument de *Pravaz*.

Après avoir aspiré le liquide, vissé l'aiguille, évacué la bulle d'air en poussant doucement le piston de bas en haut, remplacé ensuite cet air au moyen d'une nouvelle aspiration et ramené enfin le liquide à la dose voulue, on saisit le corps de la seringue comme une plume à écrire, on porte la main en demi-supination, tandis qu'à l'aide de l'autre main on forme un pli fortement tendu, non *dans* la peau, mais *avec* la peau. Puis on enfonce alors d'un seul coup l'aiguille en la dirigeant parallèlement à la surface de la peau et dans l'axe du pli, de façon à loger la pointe de l'aiguille dans l'espace sous-cutané. Cela fait, on injecte rapidement le contenu de la seringue à l'aide de l'indicateur que l'on détache du corps de la seringue pour le porter sur le disque terminal de la tige. On lâche alors le pli et l'on retire rapidement l'aiguille. Il ne reste plus alors, pour terminer, qu'à appliquer l'index gauche sur la piqûre et à opérer, par une pression lente, la diffusion du liquide dans les mailles du tissu.

Un des points essentiels est d'exécuter *rapidement* tous les temps de l'opération, sauf le dernier. La crainte même d'injecter dans une veine ne doit pas empêcher le praticien de se conformer au vieux précepte qui commande la célérité, — à moins qu'il ne s'agisse d'une dose considérable — car on sait que l'injection dans la veine n'a ici d'autre conséquence que d'amener une manifestation plus prompte des effets, sans en accroître le moins du monde les dangers. La règle comporte cependant une exception, c'est quand la peau est très dure ou très adhérente. Nous avons en effet rencontré chez des vieillards une peau tellement coriace qu'il nous est arrivé de casser l'aiguille en voulant la faire pénétrer trop brusquement.

Faite dans les conditions que nous venons d'indiquer, l'opération n'est presque point douloureuse ; la piqûre peut même ne pas être per-

(1) Bourguignon avait construit antérieurement déjà une seringue dans laquelle une gaîne en caoutchouc remplissait l'office de piston.

çue. Elle n'occasionne *jamais* non plus d'abcès, ni de plaque cicatricielle à la peau.

Le médecin *seul* peut *bien* exécuter ces injections. C'est pour ce motif, et aussi pour éviter le *morphinisme* (1) résultant de leur abus, que le praticien est tenu, à moins de circonstances tout exceptionnelles, de procéder lui-même à l'opération. Lui seul peut empêcher, en se réservant l'application du remède, l'usage trop répété des injections, la prolongation indéfinie de leur emploi et l'accroissement excessif des doses.

Le moment le plus favorable à l'injection est le début de l'accès, mais en s'éloignant le plus possible de l'heure des repas. Si un quart d'heure à 20 minutes après l'injection, on ne constate pas une atténuation bien sensible de la douleur ni aucun accident physiologique bien marqué, il faut pratiquer une seconde injection, de dose à peu près égale à la première, sans trop redouter l'action cumulative du médicament.

Méthode des injections parenchymateuses. — Nous venons de parler de l'injection *sous-cutanée;* mais par une extension légitime de la méthode, on a essayé, dans ces derniers temps, de faire pénétrer directement le remède dans l'*épaisseur même des organes douloureux.* C'est ainsi que dans la sciatique et les névralgies cervico-brachiales, où les masses musculaires sont atteintes, on plonge l'aiguille dans la substance même du muscle. Dans la névralgie utérine, la morphine est injectée dans le parenchyme du col. Nous avons même souvent poussé, suivant la méthode de *Hueter,* des injections de morphine et d'acide phénique dans la cavité d'une articulation douloureuse.

Cette pratique — tout aussi inoffensive que celle des injections hypodermiques — est soumise aux mêmes règles que cette dernière. Seulement, lorsque le tissu de l'organe est très résistant, comme l'est celui du col utérin, la solution doit être concentrée pour éviter une distension qui serait douloureuse.

Belladone. — Les modes d'administration ou d'application sont à peu près les mêmes que pour la médication thébaïque : il ne restera

(1) On sait que le *morphinisme* s'annonce par des insomnies opiniâtres auxquelles ne tardent pas à succéder des douleurs névralgiques presque incessantes, des spasmes ou du tremblement musculaire, des transpirations profuses, une dépression psychique plus ou moins marquée. — On sait aussi que le seul remède consiste dans la suppression brusque et complète de la morphine, à laquelle on peut adjoindre des injections d'atropine et l'usage du lactate de soude.

donc guère à examiner ici que le mode d'action de la belladone et de ses alcaloïdes, leurs indications, leurs contre-indications et leurs doses.

Mode d'action. — L'action antinévralgique de la belladone n'est pas solidaire de ses effets physiologiques, car la belladone est un excitant des cellules centrales, et ses propriétés stupéfiantes n'apparaissent qu'à la suite d'une excitation intense et prolongée.

La plupart des phénomènes que provoque tout d'abord l'administration de la belladone — les seuls même qu'elle détermine quand elle est donnée à dose relativement modérée — portent manifestement l'empreinte d'une stimulation des centres nerveux. Tels sont le délire, les hallucinations, les vertiges, le dysphagisme, la soif, la dysurie, l'hyperémie cutanée et l'accélération du pouls. La mydriase semble faire exception en ce sens que la dilatation de la pupille est bien certainement, dans le principe, le résultat d'une paralysie des fibres de l'oculomoteur ; mais encore ici, l'intervention d'une excitation du sympathique est nécessaire pour obtenir la dilatation *maxima*. — La dépression nerveuse ne survient qu'ultérieurement ; elle est le fait d'une sorte d'énervement consécutif à une excitation trop vive ou trop longtemps maintenue — et non le résultat d'une sédation directe.

On est donc en droit de refuser à la belladone la qualité hypnotique. *Binz* a d'ailleurs constaté que le contact de l'atropine avec les cellules nerveuses n'y déterminait pas cet état particulier qui caractérise, suivant lui, l'action topique des substances soporifiques. Si l'on considérait la douleur comme une simple exaltation de la sensibilité, l'efficacité de la belladone dans le traitement des névralgies serait donc absolument inexplicable ; elle constituerait un véritable paralogisme thérapeutique. Mais la douleur, ainsi que nous l'avons démontré, n'est pas du tout l'hyperesthésie, et rien n'empêche la belladone — alors même qu'elle ne développe pas ses propriétés stupéfiantes — d'agir contre l'élément algésique et d'en triompher aussi sûrement que l'opium. Elle est même supérieure à ce dernier, sous un certain rapport. Elle ne manifeste pas seulement une vertu *antiodynique* incontestable, mais elle révèle en outre des propriétés *antinévralgiques* que l'opium ne possède pas au même degré qu'elle. Elle combat la maladie elle-même et non pas seulement le symptôme, et parvient d'autant mieux à la vaincre que l'affection présente une forme plus typique et une origine plus manifestement indépendante de toute lésion appréciable. Aussi, *Béhier*, *Courty* et d'autres après eux lui ont-ils donné la

préférence dans le traitement de la névralgie. *Anstie* et *Hunter* prétendent, de plus, que lorsqu'elle agit, ses effets sont plus durables — et les faits que nous avons nous-même observés corroborent pleinement cette dernière affirmation.

Indications. — De ce qui précède, il résulte que les préparations atropiques seront, en fait, particulièrement indiquées dans les névralgies idiopathiques, et surtout dans celles qui occupent des nerfs placés *superficiellement* : telles sont les névralgies faciales, et spécialement celles des rameaux sus-orbitaires; les névralgies temporales céderont également avec assez de facilité, mais les névralgies sous-orbitaires et dentaires résisteront davantage parce que le traitement local, à raison de la situation profonde des filets nerveux, sera nécessairement moins actif. Dans ces cas cependant, il est encore un moyen d'atteindre le mal, c'est de porter le remède sur la muqueuse même de la bouche au niveau des points malades : l'action topique du médicament reprend alors sa vertu curative, et la douleur disparaît.

On connaît depuis longtemps aussi son efficacité dans la gastralgie. *Anstie* en a obtenu également des résultats particulièrement avantageux dans le traitement des névralgies péri-utérines.

Contre-indications. — On a prétendu que la belladone devait être administrée à dose stupéfiante pour calmer la douleur et que la réussite d'une dose aussi élevée constituait, dans bien des cas, une contre-indication à son emploi. Mais on peut se garder de toute éventualité dangereuse en graduant convenablement les doses.

On ne doit pas oublier d'ailleurs que la belladone sera d'autant mieux supportée qu'elle sera employée à combattre un état névralgique plus intense. Nous ne voulons pas dire pourtant que la tolérance s'établira toujours, même dans ces conditions, car il existe sous ce rapport des idiosyncrasies aussi fâcheuses qu'inexplicables qui commandent impérieusement l'abstention.

Doses. — L'extrait alcoolique et la poudre de feuilles s'administrent à la dose de 0,05 à 0,10 *pro die.*

L'alcaloïde se prescrit sous forme de *sulfate* à la dose de 1 à 3 milligrammes.

Il a déjà suffi de 0,005 pour provoquer des accidents toxiques.

Le *valérianate d'atropine*, employé par *Michéa* comme antispasmo-

dique, peut être appliqué avec avantage au traitement des tics douloureux. Sa dose est la même que celle du sulfate.

La *belladonine*, dont l'action est analogue à celle de l'atropine, n'est pas usitée.

Mode d'administration. — *Trousseau* et *Pidoux* conseillent avec raison de faire préparer des pilules contenant une petite quantité de principes atropiques (0,01 d'extrait, par exemple), et d'en donner une toutes les heures jusqu'à disparition complète de la douleur ou jusqu'à la manifestation des vertiges : l'apparition de ces derniers est un signe indiquant qu'il faut distancer les doses ou même suspendre l'usage du médicament.

Le *sulfate d'atropine* s'administrera de la même façon, mais en granules renfermant un quart de milligramme.

Comme pour l'opium, les praticiens ont eu recours aux méthodes *mixtes* :

1° *Trousseau* a appliqué sur le derme dénudé de l'extrait de belladone (10 à 30 centigrammes). Mais ce moyen, qui peut être efficace, est extrêmement douloureux et nous avons pu nous assurer qu'en diminuant le contact du médicament irritant par le procédé qu'indique le même auteur, nous perdions en même temps presque tout le bénéfice de son application.

2° L'atropine se prête mieux à la méthode endermique ; cependant elle a été employée de cette façon beaucoup moins fréquemment que la morphine: cela tient peut-être à l'extrême vivacité des douleurs que produit l'atropine sur le derme mis à nu.

3° Mais, en revanche, les solutions atropiques ont été préférées par *Béhier* à tout autre alcaloïde pour les injections sous-cutanées.

Ce sont ces injections hypodermiques au sulfate ou à l'hydrochlorate d'atropine que nous recommandons dans les névralgies cérébro-spinales idiopathiques rebelles, de préférence aux autres modes d'administration, car elles ont donné dans les névralgies les plus tenaces, sinon des guérisons complètes, au moins des améliorations notables et très rapidement obtenues.

Il ne faut pas oublier que les effets de ces injections se manifestent déjà au bout de quelques minutes. On fera donc bien d'éviter ici l'injection dans les veines.

4° Des médecins ont imaginé, comme nous l'avons dit déjà, d'injecter dans le tissu cellulaire sous-cutané un mélange de deux solutions,

l'une à l'atropine, l'autre à la morphine, dans le but de neutraliser les accidents physiologiques et d'obtenir ainsi des effets thérapeutiques plus marqués. D'autres, au lieu de les mêler, les ont introduits successivement en observant leurs effets respectifs, et graduant en conséquence la dose de l'un ou de l'autre. Nous avons formulé plus haut les indications de ce mode d'emploi.

5° L'extrait de belladone, comme l'extrait thébaïque, a été appliqué au traitement de la sciatique par *Trousseau*. On connaît le procédé douloureux auquel il a eu recours; nous n'avons pas à revenir ici sur l'appréciation que nous en avons déjà faite.

6° Vient enfin l'emploi *iatraleptique*. — Le *mode d'application* le plus simple, et qui n'est pas le moins efficace, est celui qui consiste à pratiquer au niveau de la partie douloureuse des frictions légères, mais prolongées, sur la peau encore recouverte de son épiderme; ces frictions se font avec une pâte formée d'extrait hydroalcoolique de belladone délayé dans quelques gouttes d'eau; on humecte l'extrait au fur et à mesure qu'il se dessèche, et, après la friction, on recouvre la partie de compresses qu'on a soin de maintenir humides. Les applications sont répétées à des intervalles plus ou moins rapprochés suivant la distance plus ou moins grande des paroxysmes.

C'est là la pratique adoptée par *Trousseau*.

Le même auteur a préconisé le *glycérolé d'amidon* comme le meilleur excipient de la belladone, car il ne s'oppose pas autant qu'un corps gras à l'absorption tégumentaire. A défaut de cette préparation, on peut avoir recours à des pommades (4 à 8 grammes pour 30 d'axonge ou de vaseline), ou bien à l'huile de belladone en onctions.

Ces divers modes d'application sont ceux qu'on met habituellement en usage quand la névralgie siége dans des points facilement accessibles, ou n'occupe pas des parties découvertes comme le visage. Lorsqu'il n'en est pas ainsi, on aura recours dans le premier cas (névralgie du cuir chevelu, par exemple), à une forte décoction de feuilles ou de racine de belladone (50 grammes pour 1 kilogramme d'eau), à la teinture plus ou moins étendue, ou bien encore à une solution aqueuse de sulfate d'atropine (0,30 : 120), en fomentations ou en compresses.

Dans le second cas, on prescrira des onctions pratiquées avec l'atropine incorporée à l'axonge ou au glycérat d'amidon (0,25 : 12).

Nous devons faire observer toutefois que l'efficacité des préparations liquides est douteuse, car il semble à peu près démontré que l'atropine en solution simplement appliquée sur la peau ne pénètre pas jusqu'au

derme. Il n'en est pas de même des onctions faites à l'aide de pommades.

Les préparations que nous venons d'indiquer, à part celles d'atropine, peuvent s'appliquer aussi sur les muqueuses, dans les cas de névralgie dentaire, par exemple.

Stramoine. — *Indications.* — La stramoine n'a pas, à l'égard des névralgies, une action bien différente de celle de la belladone. Cependant, nous aurons quelques mots à dire du datura, que son activité plus grande fera choisir, de préférence à la belladone elle-même, dans les cas où l'application *topique* d'une solanée vireuse sera jugée opportune.

Son efficacité sera à peu près égale à celle des préparations atropiques dans les névralgies de la face, du cuir chevelu et du cou; mais elle l'emportera de beaucoup dans les névralgies sciatiques, par exemple, où la profondeur du nerf dépouille de toute action les applications cutanées d'un extrait vireux médiocrement énergique. Les expériences faites par *Trousseau* et *Pidoux* (1) sur le traitement des névralgies par le datura stramonium ont fait ressortir l'exactitude et l'importance de cette distinction.

Mode d'administration et doses. — On a donné la stramoine dans le tic douloureux de la face à doses élevées, très rapprochées, et progressivement croissantes : de 0,05 à 0,10 d'extrait toutes les trois ou quatre heures (2), ou 3 à 5 gouttes de teinture aux mêmes intervalles (3).

A l'extérieur, dans les névralgies faciales et sciatiques, *Kirchoff* (4) employait la teinture en frictions sur la partie douloureuse. *Trousseau* et *Pidoux* font appliquer, suivant les cas, la teinture comme ci-dessus, ou des compresses imbibées d'une décoction très concentrée (30 gr. de feuilles pour 500 gr. d'eau), ou bien un emplâtre de stramoine additionné d'hydrochlorate de morphine, ou bien enfin une pommade composée de parties égales d'axonge et d'extrait alcoolique. Quant à l'application de l'extrait sur le derme dénudé, elle est trop douloureuse pour être fréquemment employée.

Il est important, pour consolider le succès, de continuer l'usage

(1) *Op. cit.* t. II, p. 85.
(2) James Begbie. *Transactions of the medico-surgical Society of Edinburgh*, t. I, p. 285.
(3) Lentin. *Journal de Hufeland*, t. IX.
(4) Kirchoff. *Archives générales de médecine*, t. XIV, p. 373.

du médicament assez longtemps après que la douleur a disparu.

Jusquiame. — *Martin Lauzer* (1) a depuis longtemps observé qu'elle produisait un effet narcotique au lieu du délire gai et loquace de la belladone, que son action sur les sphincters était beaucoup plus faible, que son principe vireux était beaucoup plus volatil, etc.

Des tics douloureux de la face auraient été guéris par la jusquiame à l'intérieur. On sait qu'elle forme un des principaux éléments des pilules de *Méglin*.

Mais son usage externe est le plus répandu. *Wendt*, *Cazin*, *Trousseau* et *Pidoux* ont guéri des névralgies par l'application sur la peau de feuilles de jusquiame fraîches et broyées. Les derniers auteurs rapportent (2) que *Troubine* a employé avec succès contre l'odontalgie les vapeurs de la décoction des feuilles de cette plante.

En fait, la jusquiame n'offre aucun avantage sérieux sur la belladone dans le traitement des névralgies.

Doses. — L'*extrait aqueux* se prescrit à la dose de 0,05 à 1 gr. *pro die*.

L'*hyosciamine* aux mêmes doses que l'atropine.

Pour l'*usage externe* on emploie la décoction de feuilles, la pommade et l'huile qui se formulent de la même manière que les préparations correspondantes de belladone.

Ciguë. — La ciguë n'est que rarement employée dans le traitement des névralgies. Cependant *Chaussier*, *Duméril*, *Guersant* (3) et plus récemment *Lawrence*, *Mourawjew* et *Nega* l'ont prescrit avec succès contre ces affections.

La *conicine* (ou *coniine*) en applications locales serait très efficace contre l'odontalgie; elle possède en effet la propriété de paralyser les extrémités des nerfs sensitifs; mais l'activité de cette substance rend son emploi dangereux.

Doses. — Pommade avec l'extrait : 4 : 30. — Emplâtre de ciguë.

A l'intérieur, l'extrait se donne à la dose de 0,05 à 0,10 *pro die*.

La *coniine*, pour l'usage externe : 0,002 : 30; pour l'usage interne : 0,001 *par dose* au maximum.

(1) *Presse médicale belge*, n° 17, avril 1864.
(2) *Op. cit.* t. I, p. 97.
(3) *Dictionnaire des sciences médicales*, t. V, p. 212.

Haschisch. — L'action physiologique de cette substance, laquelle produit des anesthésies partielles et même des effets hypnotiques (*Schroff*) recherchés par les fumeurs de kiff, devrait la faire essayer contre les névralgies.

Hubbarel l'a administré dans certains cas, et dit en avoir obtenu quelque succès (1). *Corrigan* (2) a guéri avec la teinture de haschisch un tic douloureux; il a employé cette teinture à la dose de 8 à 30 gouttes. Dans ces derniers temps, *Greene* a fait du haschisch une sorte de spécifique contre la migraine. Son efficacité serait comparable à celle du bromure de potassium contre l'épilepsie. *Greene* administre 0,02 à 0,03 d'extrait alcoolique de chanvre indien avant chaque repas ; au bout de quelques semaines, il force un peu la dose et continue le traitement pendant trois mois. Il est rare que l'on observe des accidents physiologiques assez marqués (vertiges, défaillances, sensations étranges, hallucinations) pour faire suspendre la médication. C'est surtout contre la migraine des jeunes gens qu'elle développe son efficacité.

Seguin (3), qui l'a également expérimentée, lui reconnaît de sérieux avantages sur les autres moyens thérapeutiques employés contre l'hémicranie. Nous en avons obtenu nous-même d'excellents résultats dans des migraines idiopathiques. Toutefois, le haschisch ne réussit que peu ou point dans les attaques : il est alors de beaucoup inférieur au Paullinia, à la caféine, au butyl-chloral et aux injections de morphine.

Le haschisch est un extrait de *cannabis indica*, lequel n'est autre chose que notre *cannabis sativa* modifié par le climat de l'Inde. L'extrait alcoolique se donne à la dose de 0,5 à 0,020. On peut incorporer cet extrait à l'axonge pour l'usage externe.

La *haschischine (Gastinel)*, qui n'est qu'un extrait rectifié et concentré se donne à la dose de 0,05 à 0,10.

Aconit. — *Schroff*, il y a de cela une vingtaine d'années, a soumis l'aconitine à de nombreuses expériences physiologiques.

Il a observé une espèce d'électivité de la part de cette substance pour les rameaux de la cinquième paire : elle développe dans ces nerfs des sensations qui sont le plus souvent douloureuses. On sait aussi qu'à

(1) O. Reveil. *Formulaire raisonné des médicaments nouveaux et des médications nouvelles*. Paris, 2e édition, p. 499.

(2) V. Guibert. *Histoire naturelle et médicale des nouveaux médicaments introduits dans la thérapeutique depuis* 1830 *jusqu'à nos jours*. Bruxelles, 1860, p. 384.

(3) Seguin. *A contribution to the therapeutics of migraine*. New York, 1878.

haute dose elle amène une anesthésie tantôt bornée à la tête et au cou (*Harley*) (1), tantôt s'étendant à tout le corps. Elle a l'inconvénient de provoquer un picotement tout particulier aux lèvres, à la langue, parfois même un sentiment de brûlure dans l'œsophage et l'estomac, des nausées, des vertiges, des défaillances, de l'arythmie cardiaque, une dépression marquée du pouls, de la mydriase et du tremblement. Les effets peuvent aller jusqu'à la paralysie musculaire générale et au coma.

L'action spéciale exercée par l'*aconitine* sur les filets du trijumeau désignait la névralgie faciale à l'expérimentation clinique, et celle-ci est venue confirmer les présomptions fondées sur les observations physiologiques. *Brodie*, en Angleterre, puis *Oulmont* (2) et *Gubler* (3) en France, ont publié des faits nombreux qui prouvent son efficacité. *Gubler*, dans ses *Leçons de thérapeutique*, déclare que « *pour les névralgies du trijumeau, ses effets sont véritablement merveilleux.* »

Plus récemment encore, une commission de médecins américains a expérimenté l'aconitine (celle de *Duquesnel*) dans les névralgies *rebelles* du trijumeau. Les résultats de ces recherches ont été publiés par *Seguin* (4). Sur 6 cas, on a obtenu 2 fois une guérison définitive, 3 fois une guérison temporaire ou une légère amélioration; dans un cas seulement, le remède a complétement échoué. — D'après *Gubler*, l'aconitine aurait encore l'avantage de guérir très vite. Nous pouvons sur ce point, comme sur les autres, confirmer les assertions de l'éminent thérapeute. Il nous a suffi, dans un cas rebelle, d'une seule injection hypodermique de nitrate d'aconitine pour obtenir une guérison radicale.

Elle serait particulièrement indiquée dans les névralgies faciales essentielles et dans les névralgies *à frigore* non intermittentes. *Legroux* a combattu aussi la sciatique avec succès par l'aconit.

Elle serait contre-indiquée chez les sujets chlorotiques (*Reil*) et chez ceux qui sont atteints d'une lésion cardiaque (*Gubler*).

A côté de ces résultats si favorables, nous devons pourtant mentionner les insuccès récents d'*Erlenmeyer* et de *Pletzer*.

Appliquée localement, l'aconitine aurait exercé une influence avantageuse sur diverses névralgies autres que la faciale (*Coulson*, *Roots*, *Watson*, *Scey* et *Brookes*).

(1) Harley. *St-Thomas Hospital Reports*. New series, t. V. p. 147.

(2) Oulmont. *De l'aconit, de ses préparations et de l'aconitine considérés au point de vue thérapeutique*. Paris, 1877.

(3) Gubler. *Bulletin de thérapeutique*, 46e année, p. 138 et *Société de thérapeutique*, Séance du 24 janvier 1877.

(4) Seguin. *New-York medic. Journal*, déc. 1878.

Mode d'administration et doses. — L'*extrait alcoolique* et l'*alcoolature* sont à peu près les seules préparations actives.

L'extrait se donne à la dose de 3 à 5 centigrammes *pro die* en pilules; on peut atteindre progressivement une dose beaucoup plus élevée. L'alcoolature se prescrit à la dose de 1 gramme et plus. La teinture alcoolique est active mais infidèle. *Debout* a conseillé l'usage d'une teinture faite avec la racine et d'un extrait alcoolique préparé avec la même partie de la plante; il recommande aussi de ne prendre que l'aconit napel sauvage : on préviendrait ainsi, jusqu'à un certain point, la variabilité trop connue des préparations d'aconit, et par suite l'inconstance de leurs effets.

La composition bien définie de l'*aconitine* et sa grande énergie devront la faire préférer, dans la plupart des cas, aux préparations précédentes. Cet alcaloïde, obtenu par le procédé de *Holtot*, donne déjà à la dose de 1 milligramme des effets physiologiques et thérapeutiques très marqués. Mais on préfère généralement aujourd'hui le *nitrate* d'aconitine de *Duquesnel* qui s'administre à la dose d'un quart de milligramme 2 à 3 fois par jour. La dose maxima *pro die* est de 2 milligr. — et encore ne peut-on l'atteindre que graduellement. On le prescrit en granules. *Gubler* préférait la solution afin d'obtenir une absorption plus rapide; mais un remède aussi actif ne peut guère être administré dans un véhicule liquide avec la sécurité voulue.

A l'*extérieur*, on incorpore l'aconitine cristallisée à l'axonge en ajoutant un peu d'huile d'olive ou d'alcool rectifié, à la dose de 0,40 à 1,00 pour 30 d'excipient *(Turnbull, Brookes)*; on fait à l'aide de cet onguent 3 à 4 frictions par jour.

Delphinine. — C'est l'alcaloïde du *delphinium staphysagria*. Elle se rapproche beaucoup de l'aconitine. Le docteur *Turnbull* l'a employée dans certaines névralgies à la dose de 0,15 à 0,20 par jour ou en liniment (0,50 centigrammes à 1,50 par 30 grammes de véhicule); c'est surtout contre le tic douloureux que cette médication a été dirigée. *Turnbull* conseille d'alterner son emploi, ici comme pour les maladies des oreilles, avec celui de l'aconitine et de la vératrine.

Coca. — On donne ce nom aux feuilles de l'*erythroxylon coca*. La *cocaïne*, un des principes actifs du coca, excite d'abord, puis déprime, comme la morphine, l'activité des centres nerveux (*B. v. Anrep*) (1).

(1) B. v. Anrep. *Ueb. die physiolog. Wirkung des Cocaïn.* Pflüg. Archiv, Bd XXI.S. 38.

Schroff et *Moreno* lui attribuent des qualités narcotiques. Les feuilles de coca renferment environ 0,2 0/0 de cocaïne : malgré cela, elles seraient incapables de provoquer le sommeil (*Gazeau*).

Bien que l'emploi des préparations de coca paraisse indiqué, en raison de ce qui précède, dans le traitement des névralgies, elles n'ont guère été usitées jusqu'ici que dans la gastralgie. *Gazeau* dit en avoir obtenu de bons résultats, surtout lorsque les accidents nerveux tenaient à un état de débilité générale.

La poudre de feuilles se donne à la dose de 4 à 16 grammes. L'extrait hydro-alcoolique à celle de 0,25 à 0,50 *pro die*. Les vins de *Bain* ou de *Mariani* à la dose de 30 à 50 grammes par jour.

La *Cocaïne* se prescrit sous forme d'alcaloïde ou sous forme de *sulfate*. Dose : 0,05.

Gelsemium sempervirens. — Cet agent n'a été introduit dans la thérapeutique que depuis quelques années. Administré aux animaux à sang froid, il semble paralyser directement les conducteurs sensitifs de la moelle (1). Bien que cette action soit beaucoup moins manifeste chez les animaux à sang chaud, faut-il y chercher la raison de sa puissance antinévralgique? Toujours est-il qu'un grand nombre d'observateurs (*Juras*, *Gordes*, *Dujardin-Beaumetz*, *Ortille*, *Wickham Legg*, etc.) ont constaté son efficacité dans le traitement des névralgies. Nous avons vu même un cas de névralgie faciale des plus rebelles céder à son action; mais nous en avons rencontré plusieurs autres où le résultat a été absolument nul. C'est dans les prosopalgies que le gelsemium a donné les meilleurs résultats, et l'on a constaté que son efficacité devient de plus en plus douteuse au fur et à mesure que la névralgie se rapproche des extrémités supérieures. D'après *Massini* et *Spencer Thomson*, les névralgies dentaires sont celles que le gelsemium combattrait avec le plus de succès.

Les accidents occasionnés par le gelsemium sont à peu près les mêmes que ceux de la belladone.

Doses. — La teinture de gelsemium (1 p. de racine pour 5 d'alcool) se donne à la dose de 0,50 à 1,00 trois fois par jour. La poudre de racine à la dose de 0,10 à 0,15 *pro die*.

La *gelsémine*, rarement employée jusqu'ici, se prescrit à la dose de 0,001 à 0,002 trois fois par jour. C'est une substance très active,

(1) M. Moritz. *Ueb. Gelsemium sempervirens*. Deutsche Klinik, 1878, nº 11 u. 12. — Otto. *Physiological action of gelsemia*. Philadelphia medical Times, 1875, nº 196.

qui ne doit être employée qu'avec beaucoup de circonspection.

Piscidia erythrina. — C'est le nom botanique du *Cornouiller de la Jamaïque*. Ses propriétés narcotiques sont connues depuis longtemps. Un médecin américain, *Fard* (1880), l'a prescrit avec avantage contre les névralgies, bien que cette substance n'exerce pas d'action sur les filets sensitifs, mais diminue seulement les réflexes en agissant directement sur le centre nerveux. Dans les deux cas de névralgie faciale rebelle où il a été employé, la douleur s'était déjà calmée une demi-heure après l'administration du remède ; peu de temps après, le malade s'est endormi et la névralgie s'est trouvée guérie au réveil.

Doses. — C'est l'extrait liquide de la racine qui a été administré à la dose de 3,50.

Le principe actif a été isolé par *Hart. J. Ott* (1), qui l'a tout récemment expérimenté, a constaté d'une façon positive sa vertu soporifique.

Acide cyanhydrique. — Appliqué localement, il émousse la sensibilité cutanée. A l'intérieur, il anéantit presque immédiatement la sensibilité et la conscience et détermine rapidement la mort. Les convulsions ne se produisent que lorsque la dose administrée est relativement modérée.

Cette action stupéfiante l'a fait essayer dans le traitement des douleurs névralgiques et notamment contre la gastralgie, les névralgies faciales, les céphalalgies symptomatiques, la migraine.

Doses et mode d'administration. — On ne l'emploie que rarement à l'intérieur à cause de son effrayante activité. Son usage externe n'est pas non plus sans danger.

Aussi l'acide cyanhydrique, à cause de sa grande volatilité et de la facilité relative avec laquelle il est absorbé par la peau, a-t-il cessé de figurer dans certaines pharmacopées, entre autres dans la pharmacopée germanique.

A l'intérieur, on se contente ordinairement de prescrire des préparations qui en contiennent une faible quantité mais qui sont d'une composition variable, et par conséquent infidèles parce qu'elles ne sont

(1) J. Ott. *The physiological action of the active principle of Piscidia erythrina.* Seguin's Arch. of Medicin, 1881, v. 5, p. 69.

pas obtenues par l'incorporation directe de l'acide cyanhydrique : telle est l'*eau de laurier-cerise*.

Quand on peut surveiller l'administration du médicament, on prescrit l'acide cyanhydrique médicinal dans une potion, ou mieux le sirop d'acide cyanhydrique. La dose de l'acide hydrocyanique médicinal ne doit pas aller au delà de 15 à 20 gouttes. L'antidote de l'acide prussique est l'atropine (*Preyer*).

A l'*extérieur*, l'acide prussique, offrant moins de danger, est plus souvent mis en usage. Cependant *Trousseau* et *Pidoux* ne lui reconnaissent aucun avantage sur les solanées ou l'opium; son action serait même moins marquée dans les névralgies faciales.

Dans le cas cependant où l'on voudrait y avoir recours, on se servirait d'un mélange de 4 à 8 grammes d'acide cyanhydrique pour 1 kilogramme d'eau distillée de laitue. Mais il est préférable de faire usage d'une solution de *cyanure de potassium* dans de l'eau (10 à 20 pour 100) : des fomentations ou des applications de ce liquide sont faites sur la partie malade.

Ce moyen a été essayé par *Trousseau* et *Pidoux* contre diverses espèces de céphalalgies. Nous ne donnerons pas ici la relation de ces essais, car ils n'ont dirigé cette médication que contre les céphalalgies symptomatiques. Mais *Lombard* (de Genève) a opposé avec beaucoup de succès la solution de cyanure de potassium en topique aux névralgies de la face. *Trousseau* et *Pidoux* lui reconnaissent une efficacité réelle dans les névralgies superficielles et récentes. Dans les derniers temps, *Luton* (1) a traité avec succès les névralgies rhumatismales du trijumeau par le *cyanure de zinc*.

Dose maxima : 0,05 *pro dosi* et 0,30 *pro die* en granules ou en solution.

Les préparations cyaniques ne sont pas employées par la méthode endermique à cause de leur action violemment irritante. *Trousseau* et *Pidoux* disent pourtant avoir obtenu de cette médication des succès assez remarquables.

L'*eau de laurier-cerise* est d'un usage plus fréquent, mais d'une fidélité douteuse. On la donne à l'intérieur à la dose de 5 à 15 grammes.

L'*huile essentielle* serait préférable, mais à cause sans doute de sa grande activité, on ne s'en sert que comme topique : on la prescrit le plus souvent alors en pommade (4 : 30 de vaseline ou d'axonge). Elle est d'ailleurs peu usitée.

(1) Luton. *Névralgie rhumatismale du trijumeau simulant le rhumatisme cérébral.* Bull. de thérap. 1877, p. 97.

L'*huile essentielle d'amandes amères* ne s'emploie guère à l'état pur. Ce n'est pas qu'elle soit dangereuse par elle-même, mais elle renferme presque toujours une assez forte proportion d'acide cyanhydrique qui lui communique des propriétés toxiques. Sa dose est de 0,05 à 0,10 *pro die.* On lui préfère généralement l'*eau distillée* à la dose de 1 à 10 grammes. On a conseillé de préparer extemporanément l'huile essentielle en triturant ensemble 4 grammes d'amandes douces et 4 grammes d'amandes amères avec de l'eau et du sucre, de façon à obtenir une émulsion qui peut être prise en un jour. Mais le rendement en huile essentielle est ici trop variable pour qu'on soit autorisé à employer cette formule.

Anesthésiques.

Les anesthésiques, comme l'indique leur nom, ont pour principale propriété de déprimer ou d'anéantir la sensibilité. Ils sont pour la plupart HYPNOTIQUES. Ils sont donc aptes à faire disparaître la douleur. Mais à côté de cet *avantage* réel, qui semblerait devoir faire des anesthésiques un spécifique incomparable contre la douleur, il est une circonstance destinée à leur ôter la plus grande partie de leur valeur, pour ce qui regarde leur application au traitement des névralgies : c'est la fugacité de leur action.

Si l'administration *per os* des anesthésiques donne encore des résultats assez avantageux dans certaines viscéralgies, elle est à peu près abandonnée dans le traitement des névralgies cérébro-spinales idiopathiques. Dans les cas où l'atrocité et la persistance des douleurs sont exceptionnelles, on préfère plonger le malade dans le sommeil, afin de lui procurer au moins quelques moments de repos ; on a recours alors à l'*inhalation* des vapeurs anesthésiques, qui amène beaucoup plus vite et beaucoup plus sûrement l'anéantissement de la sensibilité. Il n'est pas toujours nécessaire, au reste, de pousser jusqu'à la narcose ; l'apaisement de la douleur peut, la plupart du temps, être obtenu sans priver le malade de toute perception intellectuelle.

Honoré a tenté le premier ce moyen dans un cas de névralgie faciale intense et rebelle. Des médecins anglais, ainsi que *J. Roux*, de Toulon, et *Barrier*, de Lyon, ont suivi son exemple et ont eu, comme lui, à se louer de cette pratique.

Il convient de faire inspirer l'anesthésique au moment même des accès.

Ces *inhalations* sont employées aujourd'hui avec moins de réserve

qu'autrefois. Mais pour celles-ci comme pour les injections de morphine, il importe de ne pas laisser au malade la faculté d'y recourir *ad libitum*, car cette imprudence a causé déjà plus d'une fois des accidents mortels et nous avons vu nous-même des malades présenter des troubles nerveux graves et tenaces à la suite d'un usage trop fréquent des inhalations de chloroforme et d'éther.

Le danger qu'entraîne l'absorption des anesthésiques par les voies respiratoires a fait songer à un mode d'administration moins compromettant. Il consiste dans les *injections* dont l'emploi tend de plus en plus à se généraliser dans le traitement des névralgies. Longtemps avant cela les simples *applications* des anesthésiques sur la peau étaient communément employées; elles le sont encore aujourd'hui, mais à l'aide de procédés nouveaux — notamment la *pulvérisation* — qui ont considérablement accru leur efficacité.

L'emploi épithématique des agents insensibilisateurs a été particulièrement étudié par *Aran*. S'étant assuré d'abord que les anesthésiques regardés comme les plus propres à produire l'insensibilité par les inhalations pulmonaires ne sont pas ceux qui amènent avec le plus de sûreté et de promptitude l'anesthésie locale, il a posé en principe que plus la substance est volatile, moins son action anesthésique est prononcée. S'il en était ainsi, l'éther sulfurique serait inférieur, d'après cela, à beaucoup d'autres anesthésiques locaux, tandis que l'éther chlorhydrique chloré occuperait au contraire le premier rang. Mais la question de l'anesthésie n'est pas aussi simple. L'atténuation de la sensibilité résulte le plus souvent d'une action complexe, où les propriétés physico-chimiques de la substance s'ajoutent et se combinent à ses effets organoleptiques proprement dits. Il est même des cas où l'anesthésique cesse pour ainsi dire d'agir comme tel et où son efficacité se réfugie en quelque sorte dans son action révulsive.

Le groupe des anesthésiques s'est enrichi dans ces derniers temps d'une foule de substances nouvelles que nous nous contenterons d'énumérer (1).

A côté du chloroforme (trichlorure de formyle) et de l'éther sulfurique (éther éthylique) sont venus se placer le protoxyde d'azote, les bromures alcalins, le bromoforme, l'iodoforme, le chloral, le butylchloral (croton-chloral), le métachloral, l'iodal et le bromal. Puis les

(1) Voyez entre autres : PUTZEYS. *Note sur quelques nouveaux agents anesthésiques*. Bruxelles, 1876, et NOTHNAGEL et ROSSBACH. *Op. cit.*, p. 314 et suivantes de la traduction française.

éthers méthylique et amylique, les éthers formique, acétique, cyanhydrique, nitrique, chlorhydrique, chlorhydrique-chloré, le bichlorure d'éthylène et d'éthylidène, l'hydrure, l'iodure, le bromure d'éthyle, le nitrate d'oxyde d'éthyle (éther nitreux), l'hydrure, l'iodure, le bromure et le nitrite d'amyle (éther amylnitreux, nitrite d'ester amylique), le chlorure, l'hydrure, l'iodure, le bromure de méthyle, le chlorure et surtout le bichlorure de méthylène, la dichlorhydrine, la trichlorhydrine, l'aldéhyde, l'acétone, les sesqui-, bi-, et tetra-chlorures de carbone, le bisulfure de carbone, l'acide carbolique.

Il faut ajouter encore à cette longue liste deux nouveaux agents dont le premier a été expérimenté sur l'homme avec un plein succès par *Tauber*, d'Iena : le méthylchloroforme (chlorure monochloréthylidique, et le chlorure monochloréthylique.

Il n'est pas jusqu'au naphte et à la benzine qui ne possèdent des propriétés anesthésiques.

Nous étudierons spécialement le *chloroforme* et l'*éther*, le *chloral* et ses *dérivés*, puis, accessoirement, ceux d'entre ces moyens qui ont été employés contre les névralgies avec des effets marqués, bien qu'ils se soient montrés inférieurs aux agents précédents : l'*iodoforme*, le *bromoforme*, le *bromure d'éthyle*, les *éthers chlorhydriques*, l'*éther acétique*, le *nitrite d'amyle*, les *bromures alcalins* et le *sulfure de carbone*.

Indépendamment de ces *substances* anesthésiques, nous aurons à mentionner quelques *moyens* d'obtenir l'anesthésie tels que la *réfrigération* et certains procédés *mécaniques* dont la physiologie n'a pas encore complètement expliqué les effets.

Inhalations.

Chloroforme. — Cet agent doit la préférence dont il est l'objet à divers avantages qui lui sont propres : sa volatilité et son odeur aromatique en rendent l'inhalation commode et agréable ; il agit à petite dose et avec beaucoup de rapidité ; enfin dans l'anesthésie chloroformique, la période d'excitation est peu marquée, tandis que la narcose est à la fois complète et durable.

Il est bon toutefois d'observer certaines précautions si l'on veut garantir l'innocuité de la chloroformisation. Il faut se procurer d'abord du chloroforme parfaitement pur, surtout exempt de chlore et d'acide chlorhydrique et s'assurer au préalable que le sujet n'est porteur ni d'une affection de poitrine, ni d'une maladie de cœur, ni d'une lésion organique cérébrale. Son âge ne doit pas non plus être trop

avancé (1). Il doit être tout à fait à jeun et garder tout le temps la position horizontale.

On doit laisser pénétrer l'air en même temps que les vapeurs anesthésiques, ce qui s'obtient le mieux en faisant usage du masque d'*Esmarch*. Il faut en outre surveiller avec le plus grand soin l'état du pouls et de la respiration, l'expression de la face et les mouvements de l'iris; on sait que la narcose ne devient complète qu'au moment où la pupille se dilate, mais qu'il y a danger de mort quand la pupille est dilatée *au maximum* et ne se contracte plus sous l'influence de la lumière. Dans le traitement des accès névralgiques, il n'est même pas nécessaire d'obtenir la dilatation moyenne de la pupille : le malade perd souvent, même avant l'apparition de ce phénomène, la conscience de ses actes et le sentiment de la douleur.

Aussitôt que le malade répond qu'il ne souffre plus ou qu'il cesse de répondre aux questions qui lui sont posées, il convient de modérer les inspirations de vapeurs chloroformiques, puis de les suspendre définitivement après quelques minutes.

La *dose* de chloroforme est indéterminée quand on l'administre en inhalations. A l'intérieur, 5 à 20 gouttes *pro dosi*.

Usage épithématique. — Le chloroforme appliqué sur la peau peut être absorbé, comme le prouvent les expériences de *Roehrig* et celles plus récentes de *Brown-Séquard*. Il peut donc certainement agir comme anesthésique en impressionnant directement les terminaisons nerveuses sensitives. Mais à cette action vient se joindre, au moins dans certains modes d'administration, la révulsion qu'il détermine. On sait en effet que le chloroforme possède des propriétés irritantes assez prononcées pour amener une rougeur vive de la peau et y déterminer un sentiment de cuisson et même de brûlure quand son application est suffisamment soutenue.

Dupuy (de Frenelle) (2) a conseillé, il y a longtemps déjà, d'imbiber une compresse de chloroforme et de la maintenir appliquée sur les points douloureux en exerçant sur elle une certaine pression, de façon à provoquer une sensation de chaleur intense et pénible à la surface de la peau. C'est particulièrement dans les névralgies muscu-

(1) Chez les vieillards, en effet, la paralysie des centres s'opère trop facilement par les inhalations anesthésiques. Nous avons eu l'occasion de traiter un homme de 70 ans — pour une lésion nécessitant la narcose — qui tombait dans une insensibilité complète après *quelques secondes* de chloroformisation.

(2) DUPUY. *Traité du rhumatisme musculaire ou névro-myalgie*. Paris, 1864.

laires que ce praticien a retiré du procédé en question des résultats avantageux. Il possède l'avantage d'être d'une exécution facile. *Aran* versait le chloroforme sur la région douloureuse ou sur un linge humide et appliquait ensuite quelques tours de bande au lieu de fixer avec la main.

Pour empêcher une volatisation trop rapide, nous ajoutons à ce pansement une demi-feuille d'ouate gommée appliquée sur le point chloroformé, le taffetas imperméable ordinaire et le protective étant attaqués par le chloroforme.

On peut aussi se servir d'un tampon d'ouate cardée quand on veut porter le chloroforme dans l'intérieur d'une cavité telle que le conduit auditif pour combattre une otalgie ou même une névralgie dentaire. On sait aussi que le chloroforme peut être incorporé à la glycérine (10-20 : 100; bonne préparation), à une huile grasse, à l'axonge, à la vaseline, à l'alcool (même proportion).

Les *pulvérisations* de chloroforme ne sont guère usitées ; on peut cependant y recourir avec avantage dans les névralgies du cuir chevelu ; c'est alors une solution alcoolique de chloroforme qu'il faut employer, mais en prenant les précautions nécessaires pour ne pas déterminer une narcose accidentelle. Nous ne mentionnerons que pour mémoire la projection de *vapeurs* de chloroforme sur les points douloureux (*Hardy*).

Les névralgies idiopathiques superficielles sont celles que les applications de chloroforme réussiront le mieux à calmer.

Injections. — Ce procédé thérapeutique, proposé par *Bartholow*, a été récemment expérimenté en France par *Besnier* (1), *Dujardin-Beaumetz* (2), *Chevalier*, *Lemaître* (3). Il résulte de leurs essais que les injections de chloroforme produisent un effet analgésique manifeste. La narcose n'est obtenue qu'à l'aide de doses très élevées (4 à 6 grammes en une fois) et encore n'est-on jamais certain de la produire. — Les injections chloroformiques étaient dès lors indiquées dans le traitement local des névralgies et jusqu'ici les faits ont confirmé ces prévisions. *C. Paul* a démontré leur efficacité dans la sciatique et *Mattison* (4) a réussi à

(1) Besnier. *Des injections sous-cutanées de chloroforme*, etc., *(injections analgésiques)*. Bulletin de thérapeutique, 1877.

(2) Dujardin-Beaumetz. Société de thérapeutique, 13 février 1878.

(3) Lemaitre. *Des injections interstitielles de chloroforme.* Thèse de Paris, 1879.

(4) Mattison. *An aggravated Case of trifacial nevralgia successfully treated by the deep injection of chloroform.* Medic. Record 1874.

guérir par le même moyen une prosopalgie rebelle. Il n'est pas rare d'observer un soulagement instantané.

Il importe toutefois de faire remarquer que la douleur doit être véritablement névralgique pour céder aux injections de chloroforme. Pour les douleurs d'une autre nature, la morphine reste le remède par excellence.

Le *mode d'emploi* est le suivant. Il y a lieu tout d'abord de préférer ici aux injections hypodermiques ordinaires les injections *profondes*; ces dernières sont en effet moins douloureuses; elles offrent moins de danger et possèdent une efficacité plus grande. Elles se font au point douloureux ou dans la région dorsale. La dose ordinaire est de 1 à 2 grammes (1) pour une injection, et l'on ne doit pas dépasser la dose de 4 à 5 grammes *pro die*. *Dujardin-Beaumetz* a injecté jusqu'à 10 et 12 grammes chez des alcooliques et des hystériques, mais c'est là un exemple qu'il serait assez dangereux d'imiter. — Même lorsqu'elles sont employées à dose modérée, elles ont l'inconvénient, lorsqu'on ne procède pas à l'opération avec tout le soin et toute la dextérité désirables, de faire naître dans le point injecté un vif sentiment de brûlure, de l'emphysème, puis une induration plus ou moins marquée et quelquefois même une eschare.

Ici comme pour l'atropine, l'introduction directe dans les veines doit être autant que possible évitée.

— Avant de passer à l'étude de l'éther, nous devons mentionner brièvement quelques agents d'une composition complexe dont le chloroforme forme la base principale. Ce sont le *chloramyle*, la *chlorodyne*, l'*éther chloré des anglais*, le mélange *chloracétique*.

Le **chloramyle** de *Sandfort* n'est autre chose que du chloroforme mélangé à du nitrite d'amyle (environ 1 gramme de nitrite pour 60 de chloroforme).

L'**éther chloré** des médecins anglais n'est pas un éther : c'est une simple solution de chloroforme dans l'alcool rectifié (1 : 20).

La **chlorodyne** est une mixture imaginée par *Collis Browne*. Elle se compose de chloroforme, d'éther sulfurique, d'acide perchlorique, de teinture de chanvre indien, de teinture de capsicum, de morphine, d'acide cyanhydrique médicinal, d'essence de menthe et de mélasse.

(1) Pour qu'il soit possible d'injecter les 2 grammes sans faire une seconde piqûre, il faut se servir soit d'une seringue à contenance double de l'ordinaire, soit d'une seringue dont l'aiguille, au lieu d'être vissée, s'adapte par simple pression.

Dans la pharmacopée britannique figure une *liqueur de chloroforme composée* dont la formule se rapproche de celle de la chlorodyne. La dose de la chlorodyne est de 15 à 20 gouttes *pro dosi.*

La **chloracétisation** est un procédé d'anesthésiation que *Fournié* (1) dit avoir employé avec beaucoup de succès. Voici en quoi il consiste.

Un flacon à demi rempli d'un mélange à parties égales de chloroforme et d'acide acétique pur cristallisable est tenu dans la main ; les vapeurs qui se dégagent par l'orifice sont dirigées sur les parties douloureuses. Elles produiraient, d'après *Fournié,* et cela au prix d'une très légère douleur, une insensibilité complète de la peau, et aussi d'une partie des tissus sous-jacents.

Ether sulfurique. — L'éther n'est guère usité *à l'intérieur* contre les névralgies, si ce n'est contre les névralgies viscérales spasmodiques et notamment contre la gastralgie. On le prescrit alors à la dose de 1 à 2 grammes ou mieux sous forme de capsules de *Clertan* que le malade peut prendre à la dose d'une tous les quarts d'heure jusqu'à concurrence de quatre.

Les *inhalations* d'éther présentent les mêmes avantages que les inhalations de chloroforme, bien que ces dernières soient généralement préférées par les médecins européens. Elles sont aussi passibles des mêmes reproches.

Les *simples applications* d'éther sulfurique sur la peau sont moins usitées que celles de chloroforme à cause de sa trop grande volatilité.

Les *pulvérisations* d'éther constituent au contraire un moyen anesthésique puissant par la réfrigération qu'il produit. On l'a employé avec un plein succès depuis une quinzaine d'années (2). Son action, comme celle de tous les anesthésiques, est malheureusement *fugace.* C'est surtout contre les dermalgies et les névralgies superficielles (névralgies occipitale, temporale, intercostale) qu'il a développé son efficacité.

Pour pratiquer ces pulvérisations, on se sert d'un appareil de *Richardson*, modifié ou non, à jet continu. Le bec de l'instrument doit être placé à une distance telle que l'éther arrive à la peau sous forme d'un nuage presque invisible. Après quelques instants, il se produit une hyperémie manifeste. On pratique alors quelques légères scarifications avec une lancette bien affilée (méthode italienne) ; puis on continue la

(1) *Bulletin de thérapeutique,* t. LXII, année 1862, p. 34.
(2) Pirotte. *Nouveau traitement des névralgies par l'éther pulvérisé.* Liége, 1863.

pulvérisation. Presque aussitôt, la région devient le siége d'une pâleur cadavérique dont on étend à volonté les limites en déplaçant le jet. Il faut cesser la pulvérisation dès que la douleur a disparu.

L'anesthésie locale peut être obtenue aussi à l'aide des ingénieux appareils de *von Lesser* (1) dont les avantages principaux consistent dans la facilité de l'application à toutes les régions de la surface du corps et même à certaines cavités, dans la possibilité de faire usage en même temps du cautère actuel, dans la possibilité enfin de préserver l'atmosphère d'une saturation dangereuse.

Avant l'invention des pulvérisateurs, *Guérard* avait employé les affusions répétées d'éther dont il activait la vaporisation par un courant d'air sec dirigé sur la peau à l'aide d'un appareil ventilateur.

Les *injections* d'éther ont été fort usitées dans ces derniers temps, mais seulement en guise de stimulant, dans les cas de collapsus, (*Ortille*, *Z. Ocounkoff*). Elles élèvent en effet la température et activent la circulation, tandis que les injections de chloroforme ont un effet tout opposé (*Dujardin-Beaumetz*) . Cependant, *Comegys* a employé avec succès les injections hypodermiques d'éther dans la sciatique; il a injecté 20 à 30 gouttes deux fois dans les 24 heures.

Éther chlorhydrique chloré. — C'est l'éther *monochloré* que l'on emploie de préférence. Il a été considéré par *Aran* comme le meilleur des anesthésiques locaux, mais il est en réalité inférieur à l'éther éthylique appliqué au moyen de la pulvérisation.

Éther chlorhydrique simple. — En raison de sa grande volatilité, il peut être substitué à l'éther sulfurique, mais sans l'emporter en quoi que ce soit sur ce dernier.

Éther acétique. — Il a été préconisé par *Sédillot* qui l'a employé en frictions. Il réussit surtout dans les douleurs musculaires. Il entre dans la composition de l'alcoolé de savon avec éther acétique de la pharmacopée belge, du baume acétique des Français (baume *Pelletier*).

L'**éther cyanhydrique**, l'**éther iodhydrique** et l'**éther méthyliodhydrique,** ainsi que le **bichlorure de méthylène** vanté par *Richardson* comme anesthésique général n'ont guère

(1) K. von Lesser. *Demonstration zur lokalen Anästhesirung.* Beilage zum Centralbl. f. Chirurg. 1881, nº 20. Ces appareils, d'invention toute récente, sont confectionnés par O. Moecke, Schillerstrasse, Leipzig.

donné jusqu'ici des résultats bien avantageux dans le traitement des névralgies.

Nitrite d'amyle. — En raison de ses propriétés narcotiques — qui ne se révèlent d'ailleurs qu'après une période d'ivresse passagère, — on a été tenté de lui attribuer des qualités antinévralgiques, et l'on a effectivement guéri par le nitrite d'amyle des névralgies du trijumeau (1). Toutefois, d'après *Mader*, qui a bien étudié dans ces derniers temps l'action physiologique et thérapeutique du nitrite d'amyle, l'efficacité de cette substance dans les névralgies du trijumeau serait passagère ou nulle. Il en serait de même pour les névralgies intercostale et sciatique. Par contre, son efficacité serait remarquable dans les douleurs céphaliques symptomatiques.

La migraine, notamment la forme sympathico-tonique cède généralement aussi à l'emploi du nitrite d'amyle.

Dans quelques cas cependant, on voit le remède accroître la douleur au lieu de la calmer.

Le nitrite d'amyle s'administre à peu près exclusivement en *inhalations*. On verse deux à quatre gouttes sur une compresse, un mouchoir ou un tampon d'ouate et l'on en fait respirer les vapeurs d'une manière intermittente, *pendant les accès* douloureux. Il est bon de se souvenir qu'indépendamment de l'ébriété particulière qu'il provoque, il produit une vive rougeur de la face et du cou, des vertiges, de la chromatopsie et de la mydriase, de la céphalalgie, des palpitations, une fréquence exagérée du pouls en même temps qu'un abaissement notable de la pression sanguine. Les troubles circulatoires sont dus à son action élective sur les centres vaso-moteurs de la moelle *(Filehne)*. Administrée à trop haute dose, il amène l'insensibilité générale et la stupeur.

Tous ces effets sont remarquables par la promptitude avec laquelle ils apparaissent et par la rapidité avec laquelle ils se dissipent du moment où l'on cesse les inhalations (2).

Il est inutile d'ajouter que l'usage de ce remède réclame la plus grande circonspection et qu'on ne doit jamais y recourir lorsque l'on a constaté l'existence d'une lésion valvulaire.

L'**éther nitreux** que l'on confond souvent avec le nitrite d'amyle

(1) *Névralgie du trijumeau guérie par le nitrite d'amyle.* Journal de médecine de Bruxelles, 1876, 2e vol. p. 142.

(2) Il nous suffit d'inspirer *une seule fois* les vapeurs d'une goutte de nitrite d'amyle pour éprouver instantanément un pincement très douloureux à la racine du nez et une poussée de chaleur intense à la face.

et qui est un nitrite d'oxyde d'éthyle, produit une anesthésie plus prompte encore et plus prononcée que le nitrite d'amyle, sans doute à cause de sa plus grande volatilité. Il est en outre plus altérable. Le nitrite d'amyle devra donc lui être préféré.

Bromure d'éthyle. — *Putzeys* (1) l'a soumis à une expérimentation méthodique, comparativement au bromure d'amyle et de propyle. Il a constaté que le bromure d'éthyle était le plus actif des trois, en raison sans doute de la proportion plus considérable de brôme qu'il contient. Il produit une anesthésie locale prompte et complète, plus prompte et plus complète que celle de l'éther (2). Il a sur l'éther l'avantage de n'être point inflammable en sorte qu'il permet l'emploi du cautère actuel. Seulement, il est d'un prix très élevé, et quand il n'est pas parfaitement pur et convenablement pulvérisé, il pique aux yeux et irrite fortement le tégument cutané.

Nous l'avons employé avec succès dans des douleurs rhumatismales; mais il a été souvent préconisé *(Terrillon)* (3) comme anesthésique chirurgical.

Iodoforme. — Ses propriétés anesthésiques l'ont fait employer dans plusieurs maladies douloureuses. *Morétin* et *Humbert* ont calmé par l'iodoforme les douleurs de la névralgie faciale.

Zeissl et *Mauriac* ont combattu par le même moyen des névralgies syphilitiques. L'iodoforme aurait également amendé d'une manière notable des accès de gastralgie.

— A l'extérieur il est employé, non sans succès, contre les douleurs des tumeurs carcinomateuses ulcérées.

Mode d'administration. — On le donne à l'*intérieur* en pilules enrobées à la dose de 0,05 à 0,50 *pro die*. Pour l'*usage externe*, son odeur aussi tenace que pénétrante (4) et son insolubilité (l'iodoforme n'est soluble que dans l'éther et les huiles essentielles) constitueront toujours un obstacle à la généralisation de son emploi. On le prescrit sous forme de pommade (2 à 4 : 30) ou mieux en solution dans le collodion (1 : 10).

(1) *Op. cit.*
(2) Il suffit parfois d'une minute pour obtenir une insensibilité complète.
(3) TERRILLON. *Anesthésie locale et générale par le bromure d'éthyle.* Gaz. méd. de Paris, 1880, no 22, p. 284.
(4) *L'essence de menthe* est la substance qui masque le mieux cette odeur.

Bromoforme. — Ses qualités anesthésiques sont plus nettement caractérisées encore que celles de l'iodoforme; elles sont même plus accentuées que celles du chloroforme. Il a de plus l'avantage d'être *liquide* et soluble dans l'alcool. Il est seulement assez irritant. — Il répond aux mêmes indications que l'iodoforme.

Chloral. — L'hydrate de chloral (1) a été introduit dans la thérapeutique par *O. Liebreich* en 1869.

Pris à dose modérée, il produit le sommeil sans anesthésie en agissant sur la substance corticale des hémisphères sans impressionner les nerfs périphériques. A dose élevée, il produit l'anesthésie complète. Le sommeil chloralique est calme, réparateur et ne diffère point en apparence du sommeil physiologique; il se prolonge pendant plusieurs heures et s'établit sans excitation préalable. Le chloral est donc l'hypnotique par excellence. — Les enfants, les femmes et les personnes délicates ou affaiblies en ressentent d'habitude fortement les effets. Les alcooliques, au contraire, réclament des doses plus élevées. Il est aussi certains sujets qui, en raison d'une idiosyncrasie particulière, ne peuvent être hypnotisés par le chloral; d'autres encore chez lesquels le chloral donne lieu seulement à un assoupissement de peu de durée, troublé par des obsessions pénibles que la volonté parésiée du malade ne parvient pas à chasser et qui le laissent après le réveil dans un état d'éréthisme tel qu'il refuse catégoriquement de se soumettre à une nouvelle tentative d'hypnotisation. Ces effets défavorables du chloral se manifestent surtout dans les cas où les douleurs sont très aiguës et dans ceux où la réaction fébrile est une des principales causes de l'insomnie.

En tant qu'hypnotique, le chloral devait être essayé dans le traitement des névralgies.

En fait, certaines douleurs névralgiques franches ainsi que la migraine, le clou hystérique, les céphalalgies résultant de l'anémie cérébrale, d'un travail intellectuel trop actif, de l'insomnie cèdent à l'emploi du chloral. Mais il est bien démontré aujourd'hui que cet agent est et restera toujours de beaucoup inférieur à la morphine. Le chloral ne produit en effet l'atténuation ou la disparition de la douleur qu'en provoquant le sommeil : pas de sommeil, pas d'anesthésie. Et même pendant le sommeil, à moins qu'on n'ait employé une très haute dose,

(1) Le chloral anhydre n'est pas usité à cause de ses propriétés irritantes et de son excessive volatilité.

l'anesthésie est loin d'être complète. La morphine, au contraire, amène l'insensibilité avant le sommeil, pendant le sommeil, après le sommeil — et même sans le sommeil. — Nous avons déjà dit aussi que la narcose chloralique ne pouvait que rarement être obtenue quand les douleurs dépassaient un certain degré d'acuité.

On sait, au surplus, que l'usage trop continu du chloral crée à la longue, comme celui de la morphine, un besoin impérieux auquel le malade ne parvient plus à se soustraire et détermine par là des accidents qui ne sont pas sans gravité. Le *chloralisme* a surtout été observé en Angleterre, où l'on rencontre également plus que partout ailleurs l'éthérisme et le chloroformisme. Il consiste principalement en des troubles digestifs, de la conjonctivite, des éruptions cutanées, de la dyspnée (surtout quand il y a en même temps alcoolisme), puis une dépression graduelle des facultés psychiques, sensitives et motrices conduisant insensiblement au marasme et à la mort.

Il ne faut pas oublier non plus que le chloral, en provoquant l'arrêt du cœur (1), peut occasionner la mort, même quand la dose n'est pas excessive. Il a suffi de 5 grammes pour amener ce résultat funeste chez un homme adulte.

Doses et mode d'administration. — C'est ordinairement *à l'intérieur* qu'on le prescrit dans le traitement des névralgies.

La dose soporifique est de 4 grammes en 2 fois à un quart d'heure d'intervalle ou en une prise quand la susceptibilité du sujet n'est pas excessive. Il se donne le mieux en dissolution dans du sirop d'écorces d'oranges, de fleurs d'oranger ou de menthe ou dans une solution de suc de réglisse. On peut aussi l'administrer en perles, en dragées, ou en cachets (*Limousin*) qui contiennent chacune 0,25 de chloral. Les injections rectales et parenchymateuses ne sont guère employées contre les névralgies.

Pour l'*usage externe*, auquel on a rarement recours, on fait usage de pommades ou de glycérolés (4 : 30).

Butyl-chloral. — Comparé à l'hydrate de chloral, le butyl-chloral ou, comme on l'appelait autrefois à tort, le *croton-chloral* semblait, *à priori*, devoir lui être préféré en raison de cette circonstance que

(1) A dose plus faible, il agit seulement sur les vaisseaux et les dilate de façon à amener un abaissement de la pression sanguine. (Heger et Stiénon. *Action du chloral sur les nerfs vaso-moteurs*. Bruxelles, 1875).

tout en possédant un pouvoir hypnotique inférieur à celui du chloral, il jouit de propriétés anesthésiques plus accentuées. Il a seulement l'inconvénient de provoquer assez souvent des vertiges, des nausées et des vomissements.

Les résultats qu'il a donnés dans le traitement des névralgies faciales (1) et de la migraine (2) sont positivement avantageux. Nous avons aussi constaté son efficacité contre les céphalalgies justiciables du chloral : il s'est même montré, dans ces cas, manifestement supérieur à ce dernier.

Doses et mode d'administration. — Le butyl-chloral a l'avantage d'être moins hygroscopique que l'hydrate de chloral en sorte qu'on peut le prescrire et le conserver sous forme de poudres; sa saveur est aussi moins âcre que celle du chloral. — Par contre, il est beaucoup moins soluble dans l'eau : on ne peut en dissoudre que 0,30 dans 15 d'eau.

La dose est de 0,30 trois fois par jour.

Dans la migraine, *Seguin* conseille de donner 1 gramme toutes les heures quatre fois de suite dès le début de l'accès.

Métachloral. — Cette substance n'a guère été employée jusqu'ici en névrothérapie : elle mériterait cependant une sérieuse attention. Elle possède en effet des propriétés analogues à celles de l'iodoforme sans en avoir l'odeur pénétrante. Elle est seulement un peu irritante.

Chloral camphré. — On sait que le camphre a la singulière faculté — tout solide qu'il est — de dissoudre le chloral, c'est-à-dire de former avec lui une substance liquide que nous avons employée avec avantage pour l'usage externe dans le traitement des névralgies superficielles.

L'**iodal** et le **bromal,** en raison de leur grande volatilité et de leurs qualités irritantes, n'ont pas reçu jusqu'ici d'application thérapeutique. Cependant *Putzeys* (3) a démontré que l'hydrate de bromal administré aux aninaux en injections hypodermiques détermine une *anesthésie générale sans sommeil.* L'iodal agirait, au contraire, comme le chloral. D'après cela, le bromal pourrait être éventuellement employé avec avantage contre les névralgies.

(1) BRUENNICHE. *Krotonchloral mod Prosopalgie.* Hospit. Tidende, 1874. — SKERRITT. *Croton chloral contre les névralgies.* The Lancet, déc. 1875, p. 814.

(2) SEGUIN. *Loc. cit.*

(3) PUTZEYS. *Op. cit.*

Bromures alcalins. — Ces composés exercent sur les centres nerveux une action dépressive directe tenant au brôme qu'ils renferment en forte proportion. Cette sédation se traduit par une diminution de la sensibilité consciente et réflexe et par une tendance au sommeil résultant de la dépression psychique, sensorielle et motrice qu'ils déterminent. Ils ne sont pas, à proprement parler, des agents hypnotiques, mais des *calmants*. Suivant l'expression de *Krosz*, ils invitent au sommeil, mais ne le produisent pas. — Ils possèdent en outre une action anesthésique *locale* évidente quand on les applique sur une muqueuse: bouche, pharynx, larynx, anus et conjonctive.

C'est généralement le **bromure de potassium** que l'on préfère en France et en Allemagne, bien que cette prédilection ne soit pas absolument justifiée. Le **bromure de sodium** est en effet considéré par des thérapeutistes distingués comme étant d'une valeur au moins égale à celle du bromure potassique; il aurait même sur ce dernier l'avantage de ne pas déprimer aussi fortement la circulation.

Le **bromure de calcium,** de son côté, est très usité aux Etats-Unis comme agent névrothérapique.

Le **bromure d'ammonium** n'est guère employé que contre la coqueluche.

Les bromures alcalins, notamment le bromure de potassium qui a été le plus expérimenté, réussissent particulièrement, si nous en jugeons par nos propres observations, dans les névralgies idiopathiques ou dépendant d'un état névropathique général (épilepsie, hystérie, hypochondrie); ils donnent encore de bons résultats dans les névralgies arthritiques et goutteuses. Le plus souvent aussi, le succès est plus marqué lorsque les douleurs sont erratiques ou diffuses. Nous ajouterons enfin qu'ils triomphent assez rarement des névralgies suraiguës. Cependant *Peter* (1) a relaté un cas de guérison par le bromure de potassium d'une névralgie épileptiforme de la face où le malade, âgé de 62 ans, avait plus de deux cents crises dans les 24 heures et ne parvenait à calmer ses douleurs qu'en recourant à l'ivresse. La curation radicale a été obtenue au bout de quelques jours par l'administration quotidienne de 6 grammes de bromure de potassium.

Anstie (2) le considère comme un remède incomparable contre les névralgies des jeunes filles ou des femmes chez lesquelles la cause du

(1) Peter. *Sur un cas de tic douloureux de la face datant de 28 ans et guéri par le bromure de potassium.* Bull. de thérap., oct. 1876, p. 337.
(2) Anstie. *Op. cit.*, p. 191.

mal semble résider dans une non-satisfaction de l'instinct sexuel, pourvu que le sujet ne présente pas de troubles circulatoires. Il serait au contraire nuisible chez les jeunes gens épuisés par la masturbation.

Le bromure de potassium n'est pas sans inconvénient : indépendamment de la dépression circulatoire et nerveuse qui peut dépasser les limites voulues, et de l'odeur désagréable et persistante qu'il communique à l'haleine, il occasionne souvent des éruptions cutanées acnéiques ou furonculeuses, un état dyspnéique qui peut devenir permanent, une toux spasmodique persistante *(coqueluche bromique)*, des troubles digestifs graves, et enfin une véritable cachexie caractérisée surtout par une faiblesse extrême, une grande dépressibilité du pouls avec refroidissement des extrémités, une pâleur excessive, un amaigrissement des plus marqués.

Doses et mode d'administration. — *A l'intérieur*, on donne généralement le *bromure de potassium* comme antinévralgique à la dose de 4 à 6 grammes *pro die*. Mais on peut aller dans certains cas jusqu'à 15, 20 et même 90 grammes ! (*Anstie*).

Pour les applications externes sur les muqueuses, on le prescrit en solution aqueuse (1 : 20).

Le *bromure de sodium* se donne aux mêmes doses. Le *bromure de calcium* à dose plus faible. Le *bromure d'ammonium* à la dose maxima de 1,50 *pro die*.

Bromhydrate de quinine. — A la suite d'une injection hypodermique de bromhydrate de quinine pratiquée au cou, *Thaon* (1) a vu se produire une insensibilité complète et persistante de la peau dans une étendue assez considérable. Il y aurait donc lieu d'attribuer certaines propriétés anesthésiques au bromhydrate de quinine, et l'on serait par là même autorisé à l'employer dans le traitement des névralgies.

Doses et mode d'administration. — *Gubler*, *Soulez* et *Herbillon* l'ont administré à la dose de 0,10 à 0,20 par jour en injections sous-cutanées. La solution employée était la suivante : bromhydrate 1, eau distillée 6, alcool 4.

Monobromure de camphre. — Ce remède — dont on a

(1) *Nice médical*, janvier 1877, p. 117.

constaté le pouvoir soporifique — a été administré surtout contre les affections spasmodiques des voies respiratoires et du cœur. Si nous nous en référons aux quelques essais que nous avons tentés, il ne serait pas sans efficacité contre la céphalalgie des gens nerveux.

Doses et mode d'administration. — En raison de sa faible solubilité, on le donne en poudres, en dragées ou en granules à la dose de 10 à 0,50 *pro dosi*; on peut répéter les prises trois à quatre fois dans les 24 heures.

Bromhydrate de cicutine. — Employé surtout dans les affections spasmodiques des voies respiratoires, il a donné aussi quelques succès dans les tics douloureux *(Dujardin-Beaumetz)*.

Doses et mode d'administration. — En injections hypodermiques à la dose de 0,01 toutes les heures jusqu'à concurrence de 0,10 à 0,15.

Sulfure de carbone. — C'est le bisulfure que l'on emploie. Il a les mêmes propriétés que le chloroforme : il possède comme lui un pouvoir anesthésique incontestable (*Simpson*). Mais son odeur repoussante, sa saveur brûlante, son explosibilité, l'action toxique de ses vapeurs ne permettront jamais d'en faire un succédané du chloroforme. On l'a néanmoins utilisé contre les douleurs névralgiques, musculaires et goutteuses en appliquant sur la partie malade un liniment composé de 1 partie de sulfure pour 2 parties d'huile d'amandes douces.

Acide phénique. — Appliqué sur une muqueuse, injecté sous la peau ou introduit dans la cavité d'une dent cariée, l'acide carbolique manifeste des propriétés anesthésiques remarquables. On sait aussi qu'un des inconvénients du « *spray* » est d'insensibiliser à la longue les doigts du chirurgien. Aussi l'a-t-on essayé non-seulement dans les odontalgies symptomatiques mais encore dans des affections névralgiques pures. Dans le premier cas, on applique dans la cavité dentaire un cristal d'acide et l'on recouvre avec un petit tampon d'ouate. Dans le second, on applique sur la région douloureuse une compresse imbibée d'une solution aqueuse de 1 à 2 % (*Merten-Mader*).

Saponine. — L'usage antiodynique de la saponine est absolument

empirique. Elle a été employée avec succès par *W. Koch* (1) contre les algésies articulaires des animaux. Comme l'élongation des nerfs dans ces mêmes cas a produit également des effets avantageux, on est plus ou moins autorisé à attribuer à la saponine une influence paralysante de la sensibilité que l'on pourrait utiliser contre les affections névralgiques.

On l'applique en solution alcoolique saturée.

Anesthésie mécanique. — Nous entendons par là l'insensibilité générale qui peut être provoquée par des inspirations assez profondes exécutées avec une grande rapidité. Il faut effectuer environ 100 respirations par minute et il suffit généralement de moins d'une minute pour amener une anesthésie assez complète pour qu'une opération de courte durée — comme le sont d'habitude celles de la chirurgie dentaire — puisse être pratiquée sans douleur (*Bonwill-Lee* (2)). Ce serait là un procédé commode à appliquer aux douleurs névralgiques si l'intensité de la souffrance ne venait s'opposer à la production de l'insensibilité, et si d'autre part l'anesthésie n'était aussi fugitive.

Nous en dirons autant du battement rapide et répété des paupières que l'on a proposé récemment pour combattre l'insomnie.

Réfrigération. — Peut-être à cause de l'adage hippocratique : *frigus inimicum nervorum*, lequel n'est pas plus vrai que le *sanguis moderator nervorum*, on a peu employé le froid contre les névralgies. Il nous semble cependant qu'un moyen propre à diminuer et même à anéantir la sensibilité ne doit pas être négligé quand il s'agit de lutter contre la douleur.

On a combattu depuis longtemps les souffrances causées par les hyperémies actives, les phlegmasies et d'autres altérations organiques au moyen de la glace; mais la réfrigération produite par son application sur la peau n'a été employée qu'avec défiance contre les névralgies idiopathiques, malgré les bons effets de son emploi dans certaines viscéralgies.

Nous l'avons cependant prescrit avec quelque succès dans des cas où des médications assez énergiques avaient échoué : sous l'influence de l'application permanente de la glace, des névralgies sus-orbitaires

(1) W. Koch. *Ein Betrag zur Lehre von der Hyperästhesie.* Virch. Archiv, Bd LXXIII. S. 278.
(2) *British medic. Journ.* 16 octobre 1880.

ont été rapidement calmées; seulement, nous avons constaté qu'il fallait en prolonger l'action si l'on ne voulait s'exposer à voir reparaître la douleur avec une intensité nouvelle. C'est en faisant contracter les vaisseaux de façon à amener une ischémie plus ou moins complète des tissus que la réfrigération produit l'insensibilité. Plus tard, la dilatation — active ou paralytique — des vaisseaux et la révulsion qui en résulte maintiennent les effets obtenus par l'action primitive du froid.

On sait aujourd'hui que les pulvérisations d'éther agissent surtout à la façon d'un réfrigérant énergique.

Les recherches de *Thermes*, dont nous aurons à reparler plus loin à l'article *Hydrothérapie*, conduiront peut-être à un mode nouveau d'application du froid. Celui-ci agirait en effet à la façon des aimants et des métaux, c'est-à-dire qu'il pourrait, par l'utilisation du *transfert*, déterminer l'anesthésie dans la région symétrique à la zone réfrigérée. Toutefois, l'intervention de la métallothérapie externe serait toujours nécessaire, dans ce cas, pour maintenir l'effet obtenu, et cette circonstance est de nature à restreindre l'importance pratique de ces curieux résultats.

On nous permettra de mentionner ici la méthode de *Chapman* (1) dans laquelle la glace joue le rôle essentiel sans pourtant que ses propriétés anesthésiques soient mises en jeu. Des sacs de caoutchouc serrés par des ligatures de distance en distance sont appliqués le long de la colonne vertébrale, au niveau de la portion de la moelle sur laquelle on veut agir. Cette application déprime d'abord la puissance excito-motrice de la moelle en diminuant sa vascularisation, puis par son action paralysante sur les ganglions sympathiques correspondants, elle excite la circulation dans les parties où ces ganglions envoient des nerfs vaso-moteurs. *Chapman* a eu surtout en vue le traitement de l'épilepsie; peut-être ce moyen, d'une application facile mais parfois dangereuse, serait-il employé avec avantage dans les névralgies fluxionnaires.

Antispasmodiques.

On n'a pu désigner ces médicaments que sous un nom dérivé de leurs propriétés thérapeutiques. Leur action physiologique est nulle, ou lorsqu'elle existe, est purement locale et se borne le plus souvent à une irritation plus ou moins intense.

Quant à leur valeur thérapeutique, elle s'adresse spécialement à ce

(1) *Courrier médical*, 1864.

trouble moteur que l'on désigne assez vaguement sous le nom de *spasme*. Ces médicaments ne semblent donc point répondre au but qu'on se propose d'atteindre dans le traitement des névralgies. L'expérience a cependant démontré que leur efficacité s'étend aux affections douloureuses du grand sympathique et peut même être opposée avec un véritable succès aux névralgies ramiculaires du système encéphalo-rachidien.

C'est ainsi que le **valérianate ammonique,** préparé par *Pierlot* ou bien selon le procédé de *Laboureur* et *Fontaine* ou de *Robiquet*, a fait disparaître rapidement des névralgies intenses. *Déclat* (1) a eu le premier l'idée d'employer contre les névralgies la solution de *Pierlot;* il a guéri entre autres en un mois, en passant par des degrés successifs d'amélioration, une névralgie faciale qui durait depuis six ans et contre laquelle les moyens ordinaires étaient restés sans succès. Le docteur *O'Connor* (2), de Londres, a obtenu rapidement la guérison de quatre névralgies faciales rebelles avec la solution de valérianate ammonique.

Malheureusement le prix assez élevé de ce médicament, tenant à la difficulté de sa préparation, et son odeur extrêmement désagréable en restreignent considérablement l'usage.

La *dose* de la *solution de Pierlot* serait de 6 à 30 gouttes. Mais nous avons pu constater que cette dose était insuffisante : on doit en donner de 4 à 8 grammes, une cuillerée à café matin et soir.

Le *valérianate solide* de *Laboureur* et *Fontaine* ou de *Robiquet* est administré en granules ou en solution, et non en poudre, à cause de ses propriétés hygrométriques ; on peut en donner sans le moindre danger jusqu'à 10 grammes et plus (*Vulpian*).

La **valériane** et l'**ammoniaque** données d'une manière isolée n'ont guère réussi qu'à faire disparaître des douleurs vagues ayant pour siége les nerfs de la vie organique.

Le **valérianate de zinc,** entre les mains des médecins italiens et celles de *Devay* (3), aurait donné, comme le sel ammonique, des résultats avantageux dans le traitement des névralgies. *Devay* a eu particulièrement à s'en louer dans les névralgies *idiopathiques* et dans celles qui persistent après la guérison d'un état chlorotique antérieur; le remède échouerait contre les névralgies symptomatiques (rhumatis-

(1) *Union médicale,* 8 juillet 1856, et *Bulletin de thérapeutique.* T. L. p. 549.
(2) *Bulletin de thérapeutique,* t. 62, année 1862, p. 223.
(3) *Bulletin de chirurgie,* année 1844, t. XXVII, p. 91.

males, syphilitiques, etc.). Il a été donné à la *dose* de 0,10 à 0,40. On doit le continuer assez longtemps.

Le **valérianate de bismuth** serait, d'après *G. Righini*, un bon antinévralgique. Dose : 0,20 à 0,50.

L'acide valérianique a été uni à d'autres bases : **valérianate d'ammoniaque et de quinine, valérianate de quinine, valérianate d'atropine**; mais l'appréciation de ces différents sels trouvera sa place dans la partie de notre travail qui traite de ces deux alcaloïdes, parce que dans les composés que nous venons de citer, l'activité de ces principes prime de beaucoup celle de l'acide valérianique.

Un dernier sel antispasmodique, l'**acétate de zinc** a été opposé par *Rademacher* (1) à certaines névralgies (sciatique), avec un notable succès. *Dose* : 1 à 6 grammes en potion ou en pilules.

Camphre. — Tout en déprimant la température, le camphre excite le système nerveux central. On prétend cependant qu'il aurait réussi, à l'intérieur, contre les névralgies de la face et des dents, et à l'extérieur contre les névralgies chroniques; mais nous doutons fort de son efficacité.

A l'intérieur, on le donne à la *dose* de 0,30 centigrammes à 1,00. Pour l'usage externe, on se sert surtout de ses solutions alcoolique et éthérée.

Nous avons mentionné déjà son mélange avec le *chloral* et sa combinaison avec le *brome*.

Le **menthol** ou *camphre japonais*, principe actif de l'essence de menthe poivrée, jouirait, d'après *Macdonald* (2), d'une action réelle contre les névralgies faciales, la sciatique et les douleurs dentaires. On pratique avec sa solution alcoolique des fomentations répétées sur la partie malade.

Comme le menthol se dissout dans le chloroforme et la glycérine, on pourrait renforcer son action en l'incorporant à ces substances.

Les autres antispasmodiques n'ont pas été essayés ou se sont montrés inefficaces dans le traitement des névralgies.

Toniques analeptiques.

Fer. — *Hutchinson* dit avoir guéri un nombre considérable de

(1) *Journal de médecine de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, année 1855, t. XXI.

(2) Macdonald. *On a new antiseptic and antineuralgic agent*. Edinb. med. Journ., August 1880.

névralgies temporo-faciales par le *sous-carbonate de fer* à hautes doses. Les expériences de plusieurs autres médecins anglais ont corroboré ces résultats que sont venus infirmer à leur tour des observations ultérieures.

La raison de ces données contradictoires a été fournie par *Trousseau* et *Pidoux*, et nous aurons l'occasion d'en parler au sujet des névralgies chlorotiques. Disons seulement ici que ces auteurs ont vu les névralgies guérir par le fer lorsqu'elles étaient sous la dépendance d'un appauvrissement du sang; ils ne dénient cependant pas aux préparations martiales une certaine action contre les névralgies indépendantes d'un état chloro-anémique. Mais cette dernière action n'étant pas encore mise hors de doute, il est rationnel d'abandonner les composés ferrugineux pour recourir, dans les derniers cas, à des médications éprouvées.

Toniques névrosthéniques.

Quinquina. — On ne se contente plus aujourd'hui de cette vague qualifiquation de *tonique* que l'on appliquait surtout au quinqnina et à ses préparations et que nous ne conservons ici que pour nous conformer à l'usage. Le quinquina n'exerce en effet sur l'individu sain aucune action tonique, c'est-à-dire qu'il n'augmente en aucune façon les forces de l'organisme. Au contraire, il tend plutôt à déprimer l'activité organique en enrayant les échanges. Ce n'est que dans les conditions morbides — et encore dans des conditions morbides toutes particulières — que le quinquina manifeste son action véritablement roborante.

Cette action est d'ailleurs tout à fait indirecte : s'il réconforte le typhisé ou guérit un sujet atteint de malaria, c'est d'une part, en abaissant la température et en atténuant par là les effets consomptifs de la fièvre et, d'autre part, en tuant les microbes qui sont la cause première de l'infection typhique ou paludéenne.

Mais alors, comment comprendre l'efficacité de la quinine dans les névralgies où ces précieuses propriétés, sauf peut-être pour les névralgies paludiques, ne trouvent pas leur application? On peut s'en rendre compte en considérant que le quinquina, ou, si l'on veut, la quinine qui concentre pour ainsi dire en elle toute l'activité du médicament, constitue, ainsi que le prétendent *Nothnagel* et *Rossbach*, un agent *enivrant* et *stupéfiant*, et qu'il se place comme tel à côté de la morphine et de l'alcool; seulement, l'action stupéfiante de la quinine

est beaucoup moindre que celle de la morphine, et ce serait précisément cette inaction relative de la quinine à l'égard du système nerveux central qui permettrait à celle-ci de développer ses effets antipyrétiques, tandis que, pour la morphine, l'influence paralysante qu'exerce celle-ci sur les centres amènerait la mort de l'animal avant que l'action fébrifuge n'ait eu le temps de se manifester.

En effet, la quinine prise à dose modérée produit l'*ivresse quinique* qui se caractérise par une *dépression de la sensibilité* cutanée et sensorielle, par des vertiges, de la confusion dans les idées, de l'*assoupissement* et de l'affaissement général. *Binz* a constaté que l'effet hypnotique de la quinine administrée à faible dose pouvait se manifester même chez des individus sains et qu'on pouvait aussi l'observer dans des cas où le chloral et la morphine étaient restés sans action. Quoi d'étonnant, d'après cela, à ce que la quinine se montre efficace dans le traitement des névralgies.

Autrefois déjà, *Trousseau* a obtenu des résultats extrêmement avantageux en associant l'opium à la quinine dans le traitement des névralgies; cette observation, d'ailleurs tout empirique, nous semble venir encore à l'appui de l'interprétation que nous avons proposée.

Indications. — Quel que soit d'ailleurs leur mode d'action, l'expérience a constaté l'efficacité remarquable des préparations quiniques dans des cas nombreux de névralgies *idiopathiques* du système encéphalo-rachidien.

Elles réussiront surtout dans les névralgies *périodiques*, puis, après celles-ci, dans les névralgies à paroxysmes inégaux et à intermittences irrégulières mais toujours bien marquées, enfin, dans celles où la douleur se déplace. La névralgie *paludique* est naturellement celle qui cédera le mieux au quinquina.

Quant au siége de la névralgie, on accorde généralement à la quinine une efficacité plus prononcée dans les névralgies de la face et du cou. *Anstie* lui reconnaît une valeur spéciale dans le traitement des névralgies ophthalmiques.

Ces indications ne sont pas exclusives, car on voit tous les jours des affections névralgiques placées en dehors des conditions précédentes céder à l'action du même remède. On doit donc, comme le disent *Trousseau* et *Pidoux*, « tenter par le quinquina la guérison des névralgies, quelque siége qu'elles occupent, quelque type qu'elles affectent. »

Doses. — Pour les névralgies franchement intermittentes, à quelque cause qu'elles soient dues, il faudra doubler, tripler et répéter plus souvent les doses que si l'on avait à combattre des accès fébriles. On doit prescrire de 20 à 30 grammes de poudre de quinquina, ou mieux de 1 à 1 gr. 50 de sulfate de quinine, et continuer pendant plusieurs jours; il sera nécessaire en outre d'augmenter la dose à mesure que la périodicité deviendra moins marquée. On doit quelquefois, pour assurer l'effet du médicament, pousser les doses jusqu'à produire des bourdonnements d'oreille, une légère stupeur, le ralentissement du pouls ; mais il ne faut jamais aller au delà.

Mode d'administration. — En raison du volume considérable de poudre de quinquina qui devrait être ingérée, il est de règle de prescrire le **sulfate de quinine**. La forme sous laquelle ont l'administre le plus ordinairement, lorsqu'on n'a en vue que son plus grand rendement thérapeutique, est la *solution aqueuse*. Celle-ci ne s'opère complétement et rapidement qu'en ajoutant au mélange quelques gouttes d'acide sulfurique dilué : on obtient ainsi un liquide parfaitement limpide, d'un beau reflet bleuâtre, mais d'une amertume assez difficile à masquer.

Pour la dissimuler, le meilleur moyen serait, d'après *Briquet*, l'addition du *sirop d'acide tartrique* qui aurait l'avantage d'être inerte. D'autres préfèrent l'administrer dans une infusion de *café* dont l'arome atténue notablement l'amertume du sel. On a élevé contre cette association le reproche de contrarier dans certains cas l'action du médicament. Ce reproche est inspiré par des vues théoriques erronées (1). Un confrère distingué nous a assuré que le sulfate de quinine, dont il avait fait un fréquent usage, avait toujours produit chez lui des effets phylogiques beaucoup plus rapides et plus marqués toutes les fois qu'il avait adopté ce dernier mode d'administration, et qu'il avait pu confirmer cette remarque toutes les fois qu'il avait eu l'occasion de le prescrire à d'autres. Il lui a paru qu'alors aussi les effets thérapeutiques avaient été plus prononcés.

Il est encore un autre moyen à l'aide duquel on rendrait plus facile l'administration de la quinine : c'est de laisser tomber sur la langue une goutte de *chloroforme*, ou, ce qui vaut mieux, ajouter quelques gouttes de chloroforme à la potion. Cette dernière substance, possédant une odeur suave et une saveur sucrée, n'est pas désagréable par

(1) D'après *Nothnagel* et *Rossbach* (*Op. cit.*, p. 553), le café est un sédatif.

elle-même, et elle est douée, d'après *Graves*, de la propriété de faire disparaître, ou au moins de modérer notablement la saveur amère de certains médicaments.

Nous avons vérifié par nous-même, pour le sulfate de quinine, l'huile de foie de morue et le baume de copahu, cette action paralysante du chloroforme sur les papilles gustatives.

Une autre substance partage aussi *(Johnson)* cette faculté d'annihiler les saveurs : c'est la *pyrothonide* qui, d'après *Rieken*, serait une espèce d'anesthésique. On l'a toujours sous la main, mais son goût empyreumatique est tellement désagréable et persistant que la franche amertume de la quinine lui sera toujours préférée.

Le mode d'administration le plus avantageux que nous connaissons est celui des *granules effervescents* à base de quinine : cette préparation permet de prendre le médicament en solution sans que sa saveur amère soit trop prononcée. Le seul reproche qu'on ait à lui faire, c'est l'élévation de son prix.

L'administration du sulfate de quinine *à l'état solide* est beaucoup plus commode, mais moins efficace. On le donne en *pilules* enrobées ou bien en *poudres* enveloppées extemporanément dans du pain azyme, mieux encore dans des cachets *Limousin*.

Le mélange avec le lait atténue sensiblement aussi l'amertume de la quinine.

Le *moment* le plus convenable pour l'ingestion de la quinine est celui qui permet au médicament d'atteindre son maximum d'effet au moment même où la crise douloureuse va éclater, c'est donc environ 8 à 10 heures avant l'accès que le remède doit être administré.

Divers autres sels que le sulfate ont été prescrits contre les névralgies.

Le **chlorhydrate de quinine,** d'après *Binz*, aurait sur le sulfate l'avantage d'être moins altérable, plus soluble et plus actif. Le **bimuriate de quinine carbamidé** est plus soluble encore.

Le **bromhydrate de quinine** a été mentionné déjà à propos des bromures.

Le **valérianate de quinine** n'offre sur le sulfate aucune supériorité réelle.

Les doses de ces composés sont les mêmes que celles du sulfate.

Le **tannate de quinine,** au rapport de *Bouvier*, serait aussi actif que le sulfate de quinine; mais il n'en est pas tout à fait ainsi et ses doses doivent être notablement plus élevées.

Le **biarsénite de quinine** (*Kingdom*) paraît *a priori* devoir jouir d'une assez grande efficacité contre les névralgies : l'administration de ce sel, encore peu employé, aurait confirmé ces prévisions. Dose : 2 à 4 centigrammes.

Enfin, l'**éther quinique** (*Pignacco*), essayé seulement en inhalations contre les fièvres intermittentes, pourrait peut-être rendre des services signalés dans les névralgies périodiques.

Le *citrate*, l'*hydroferrocyanate*, le *quinate* de quinine ne se recommandent par aucun avantage sérieux.

Nous avons dit plus haut que le *quinquina* en poudre était rarement employé. Mais s'il n'est pas administré en nature, il sert cependant de base à quelques bonnes préparations. Nous devons mentionner spécialement le *vin de quinquina*. Dans des névralgies cérébro-spinales idiopathiques durant déjà depuis longtemps, mais avec des alternatives d'exacerbations et de calme, il nous a donné assez souvent des résultats inespérés : c'est chez des personnes plus ou moins affaiblies par l'âge ou des maladies antérieures, ou bien épuisées par la névralgie elle-même que le vin de quinquina nous a particulièrement réussi. C'est *toujours* le vin du Codex qu'il convient de prescrire. Il se donne à la dose de 50 à 100 grammes *pro die*.

Il est encore une autre préparation liquide qui jouit en Angleterre d'un grand crédit comme antinévralgique. C'est l'*essence de quinquina* ou, en d'autres termes, la *liqueur antinévralgique* de *Battley*, qui n'est autre chose qu'un simple digesté de quinquina calisaya concentré jusqu'à consistance sirupeuse.

Jusqu'ici, nous n'avons parlé que du quinquina ou de la quinine pris par la bouche. Mais on peut avoir recours aussi à un autre mode d'administration, moins commode, mais plus puissant : les *injections rectales*. Elles se font avec une décoction d'écorce du Pérou additionnée de quelques gouttes d'acide sulfurique (quinquina jaune, 20 grammes; eau 200 grammes; acide sulfurique, q. s.) ou avec une solution de bisulfate de quinine cristallisé (1 gramme pour 100). Dans les cas où la répulsion causée par l'amertume extrême du sel de quinine est insurmontable, ou lorsque l'ingestion est contre-indiquée par un catarrhe gastrique, le lavement constitue un mode d'administration précieux.

La *méthode endermique* a été pratiquée aussi avec quelque succès; mais on conçoit que son usage soit très restreint en raison des qualités irritantes de la quinine et de sa faible solubilité.

Toutefois, dans les névralgies fixes et franchement périodiques, on

pourrait peut-être tenter ce moyen : à défaut de l'action dynamique locale, on aurait toujours l'irritation révulsive du vésicatoire et la douleur assez violente causée par l'application du médicament sur le derme. A ce propos, *Briquet* a noté un fait, confirmé du reste par *Trousseau* et *Pidoux* : c'est la différence remarquable d'intensité de la phlegmasie dermatique, suivant qu'on a fait usage de la poudre saline, ou de la solution aqueuse. Les phénomènes inflammatoires seraient beaucoup moins prononcés dans ce dernier cas.

Quant aux *injections hypodermiques*, celles que l'on pratiquait autrefois avec la solution acide de sulfate de quinine provoquaient toujours de vives douleurs et une irritation intense des tissus. Elles ne donnaient non plus que des résultats douteux parce que la dose injectée n'était jamais suffisante. L'emploi de bisulfate de quinine cristallisé *(Vée)* ou la substitution de l'acide tartrique à l'acide sulfurique (*Dodeuil*) avaient déjà fait disparaître en partie cet inconvénient. Mais l'introduction récente dans la thérapeutique de *bimuriate de quinine carbamidé* rendra certainement plus fréquent l'usage des injections quiniques. Nous devons déclarer pourtant que les essais auxquels nous nous sommes livré ne nous ont pas paru — au moins jusqu'ici — autoriser des conclusions favorables à leur emploi.

La **cinchonine**, la **quinidine** et la **cinchonidine** sont des isomères de la quinine. La dernière seule peut espérer un certain avenir thérapeutique. Elle posséderait des propriétés antipériodiques plus actives que la quinine; elle serait mieux tolérée; son prix enfin est notablement moins élevé (1).

La **conquinine**, nouvellement obtenue, produit des effets physiologiques moins désagréables que ceux de la quinine; mais il reste à démontrer que son action thérapeutique n'en est pas amoindrie.

Enfin la **quinoïdine** n'est qu'une substance composite renfermant dans des proportions variables plusieurs des alcaloïdes du quinquina.

Esculine. — C'est un produit bien défini extrait de l'écorce du marron d'Inde.

Le docteur *Monvenoux* (de Monluel) (2) a administré l'esculine dans quatre cas de névralgies périodiques et la guérison a été obtenue chaque fois ; dans un de ces cas, la quinine elle-même avait échoué.— Cette efficacité s'explique par les propriétés antipériodiques du remède.

(1) WEDDELL. *Acad. des sciences*, 22 janvier 1877.
(2) *Bulletin de thérapeutique*, 1859, t. LVII, p. 127

On a bien constaté, dans ces derniers temps, que l'esculine était identique à l'*acide gelsémique*, mais on sait que cet acide n'est qu'un principe inerte du gelsemium sempervirens.

Acide salicylique et **salicylate de soude**. — Si l'on s'en tenait à l'action physiologique de l'acide salicylique, dont les effets se rapprochent de ceux de la quinine — moins l'influence narcotique qui est précisément nulle — on ne comprendrait pas même qu'on l'eût essayé dans le traitement des névralgies. Et, en fait, c'est à la vogue immodérée dont il a joui dans ces derniers temps que l'on doit ces hasardeux essais. *G. Sée* (1) et *Bouchard*, en France, *L. Hoffmann* (2), en Allemagne, ont rapporté des cas traités avec succès par l'acide salicylique et les salicylates. L'une des observations de *Sée* concerne une névralgie faciale existant depuis dix ans qui a été guérie par l'administration journalière de 10 grammes de salicylate de soude. Les préparations salicyliques se sont montrées également efficaces contre les douleurs lancinantes des ataxiques. Dans la sciatique et dans la migraine, les résultats ont été moins avantageux.

La *dose* moyenne du salicylate de soude — que l'on emploie aujourd'hui à l'exclusion de l'acide — est de 5 à 6 grammes *pro die*.

Excitants du système nerveux.

Noix vomique. — Les effets de la noix vomique sur le système sensitif se bornent à une excitation des nerfs tactiles et sensoriaux, se traduisant par une *hyperesthésie vraie*. L'olfaction, la vision, le tact acquièrent une netteté et une acuité plus grandes *(Fröhlich, Hippel, Lichtenfels)*.

La stupeur et l'insensibilité qui apparaissent comme avant-coureurs de la mort sont communes à presque toutes les toxonoses aiguës et ne peuvent en aucun cas caractériser l'action d'un médicament. Aussi, la noix vomique ou, si l'on veut, la **strychnine**, n'a-t-elle qu'une action douteuse sur le mal névralgique. Nous devons cependant mentionner les résultats de *Roelandts* (3) qui aurait obtenu 25 guérisons sur 29 cas par l'emploi de doses graduelles et assez éle-

(1) G. Sée. *Traitement du rhumatisme chronique, etc.* Séance de l'Académie de médecine du 26 juin et du 23 juillet 1877.

(2) L. Hoffmann. *Salicilaüres gegen Neuralgien.* Berl. klin. Woch. 1876, nº 34.

(3) Voy. Trousseau et Pidoux. *Op. cit.*, t. I, p. 781.

vées dès le début (0,20 de poudre de noix vomique). *Burggraeve* (1) accorde à la strychnine une action avantageuse dans le traitement des névralgies. Il recommande de la donner par doses régulières afin que son action ne soit jamais interrompue.

C'est principalement dans les névralgies faciales qu'elle aurait manifesté son efficacité. Mais elle agirait aussi dans la gastralgie et dans l'angine de poitrine. *Anstie* la considère même comme un excellent remède contre ces dernières affections.

Doses et mode d'administration. — Le *sulfate* et le *nitrate* de strychnine constituent les formes pharmaceutiques les plus fidèles et dont l'administration est le plus facile. Ils peuvent être introduits dans l'économie par la bouche, par la voie endermique ou par le tissu souscutané. C'est ce dernier mode qu'il faut préférer quand on veut combattre une névralgie. On débute par 1 milligr. et l'on arrive progressivement à 1 centigr. si cela est nécessaire. Toutefois, il faut avoir constamment en vue les dangers d'une action cumulative du remède et se souvenir qu'il a suffi de 3 centigr. pour occasionner chez l'homme des accidents mortels.

Pour ce qui concerne la méthode iatraleptique, *Bourguignon* (2) dit avoir réussi à combattre efficacement la sensibilité excessive que la peau présente à la suite des accès névralgiques au moyen d'onctions pratiquées sur la région douloureuse avec une pommade ou un liniment dans lesquels il entre 1 partie de strychnine pour 50 d'axonge ou d'huile.

Ergot de seigle et **ergotine**. — Si l'ergotine est un excitant du système névro-vasculaire, elle exerce par contre sur la sensibilité une action dépressive.

Les animaux auxquels on l'administre cessent de ressentir les irritations qui, dans les conditions ordinaires, provoquent de vives douleurs. Il était donc rationnel de l'essayer dans le traitement antinévralgique. *Morino*, de Palerme, a guéri des névralgies faciales par les *injections hypodermiques* d'ergotine. Cette médication sera surtout indiquée dans les névralgies congestives. L'inconvénient de ces injections est de produire souvent des douleurs vives et persistantes dans le point injecté et d'occasionner parfois de légers phlegmons.

(1) Burggraeve. *Essai sur l'emploi de la strychnine dans les paralysies, les névralgies et les convulsions.* Gand, 1851, p. 10.
(2) *Op. cit.*, p. 63.

La *dose* d'ergotine Bonjean est de 0,15 à 0,20 en injections. On la dissout dans la glycérine (0,3 : 5 (*Drasche*)) ou dans un mélange d'eau de laurier-cerise et de glycérine (2 : 10 aa).

On préfère généralement aujourd'hui l'ergotine *dialysée* qui s'administre à la même dose.

Café et **caféine** — D'après *Nothnagel* et *Rossbach*, l'action de la *caféine* sur le système nerveux serait, au fond, analogue à celle de la morphine. Comme cette dernière, elle narcotiserait les centres nerveux. C'est là une assertion qui, au premier abord, semble en contradiction avec les faits. Mais, d'après les thérapeutistes allemands, ce serait encore ici, comme pour la quinine, une question de dose ; tandis que la morphine à petite dose produit ses effets soporifiques, la caféine ne les détermine que lorsqu'on l'administre à doses élevées. D'autre part, pour la caféine, la durée du stade d'excitation est relativement longue et la période de narcotisme est relativement courte.

Il n'en est pas tout à fait de même du café *torréfié* : son infusion est nettement excitante. Cet effet est dû sans doute à des essences encore mal définies que développe la torréfaction — et peut-être aussi à la méthylamine qui se forme également dans le café torréfié.

Les propriétés physiologiques de la caféine expliquent son efficacité incontestable contre la *migraine* — et si l'infusion de café grillé donne également des résultats avantageux, c'est vraisemblablement encore à la caféine — qui passe presque tout entière dans l'infusion — qu'il faut attribuer ces bons effets.

La névralgie faciale elle-même est justiciable de la caféine, et nous avons constaté que les formes sus-orbitaire et intra-orbitaire étaient celles qu'elle réussissait le mieux à combattre.

Doses et mode d'administration. — La caféine et mieux encore le citrate, le lactate ou le malate de caféine (*van den Corput*) se donnent à la dose de 0,20 à 0,50 *pro die.*

Erlenmeyer et *Eulenberg* auraient combattu la migraine avec succès en injectant sous le derme de très faibles quantités de médicament : 0,01 à 0,02. *Seguin* donne à l'intérieur 0,12 toutes les heures pendant 3 à 4 heures en commençant au début de l'accès.

Paullinia sorbilis. — Le **Guarana** est la poudre des se-

mences du *Paullinia sorbilis*. On prépare aussi un *extrait fluide* de Paullinia fort usité aux États-Unis.

Ces préparations semblent agir par la *caféine* qu'elles renferment en proportion relativement considérable. *Seguin* les préconise contre la migraine pour le traitement des accès. D'autres auteurs, *Trousseau* et *Pidoux*, *Wilks*, leur ont également reconnu une efficacité réelle. Nous la considérons nous même comme incontestable. Mais on peut reprocher au guarana l'inconvénient que présentent la plupart des moyens propres à *couper* les accès de migraine : celui d'occasionner dans les invalles des accès, un état permanent de malaise et de permettre à la longue aux crises douloureuses, quand on ne parvient plus à les prévenir, de regagner en durée ce qu'elles perdent en intensité.

Le *guarana* se donne *tout au début de l'accès* à la dose de 1 à 1^{gr},50 toutes les demi-heures.

L'*extrait aqueux* à la dose de 2 cuillerées à café en une ou deux heures.

Tonka. — Les insulaires des îles Fidgi l'emploient depuis longtemps contre les douleurs. *Ringer* et *Murrel* (1) l'ont introduit dans la thérapeutique européenne; et *Lush* a récemment insisté sur ses propriétés antinévralgiques. Il l'a prescrit contre la névralgie faciale et la sciatique et réussi dans 4 cas sur 5.

Ce remède n'a d'autre inconvénient que de produire un peu de sécheresse dans la bouche.

Doses. — Les Fidgiens emploient le macéré. *Lush* fait usage d'un extrait alcoolique : une cuiller à thé dissoute dans un demi-verre d'eau, à prendre toutes les 6 heures.

Mélisse. — L'infusion, l'eau distillée, ou mieux l'alcoolat s'appliquent en frictions sur les parties qui sont le siége de douleurs névralgiques, surtout de douleurs musculaires.

La rubéfaction produite par ces frictions entre sans doute pour beaucoup dans les effets qu'on en obtient.

Vératrine. — Administrée à l'intérieur, la vératrine excite vive-

(1) *The Lancet*, mars 1880.
(2) Lush. *Cases of neuralgia treated with tonga.* The Lancet, 1880, t. I, nº 22.

ment les extrémités terminales des nerfs sensitifs. On ne pouvait guère s'attendre, d'après cela, à des résultats bien avantageux de l'administration interne de cette substance dans le traitement des névralgies. Aussi, *Romberg*, *Hasse*, *Nothnagel* et nous-même n'avons obtenu aucun effet antinévralgique bien marqué en l'administrant de cette façon. Nous devons ajouter toutefois que *Desgranges*, *Ebers*, *Cunier*, *Knapp*, *Lafargue*, *Turnbull* et *Oppolzer* l'ont fait avec succès, surtout dans la névralgie faciale.

Mais si l'efficacité de la vératrine prise à l'intérieur est encore douteuse, il n'en est pas de même de ses applications externes. On sait que la vératrine mise en contact avec la peau provoque tout d'abord une sensation de chaleur avec picotement pouvant aller jusqu'à la brûlure quand la pommade est concentrée et que la friction se prolonge. Il se produit même parfois une éruption vésiculeuse. Plus tard, la sensibilité va en diminuant et il arrive un moment où la région frictionnée devient le siége d'une anesthésie plus ou moins complète. C'est donc avec raison que l'on a essayé de combattre les névralgies par des applications externes de vératrine, et les résultats on été, en fait, très encourageants. Seulement, pour réussir, il faut que la friction soit assez prolongée pour amener à la peau de la rougeur et des picotements : l'effet sédatif ne s'obtient qu'à cette condition. Encore ici, c'est la névralgie *faciale* qui cède le plus facilement à l'usage du remède, sans doute parce que les rameaux nerveux sont plus superficiels que partout ailleurs. Il faut néanmoins remarquer — et cela se conçoit — que la vératrine ne guérit pas la névralgie ; elle calme seulement la douleur.

On a dit que les névralgies arthritiques étaient celles sur lesquelles la vératrine manifestait le plus d'action. Mais cela n'est pas bien démontré ; il est probable qu'on s'est laissé guider ici par des vues théoriques et que l'on a trop compté avec l'efficacité de la vératrine contre les affections rhumatismales.

Doses et mode d'administration. — On donne ordinairement la vératrine en pilules argentées à cause de son insolubilité dans l'eau et de son âcreté lorsqu'elle est dissoute dans l'alcool ou dans un acide dilué. Chaque pilule contient 5 milligrammes de vératrine ; on en donne de 1 à 3 par jour. *Turnbull* en fait prendre 3 milligrammes toutes les 3 heures jusqu'à soulagement.

On associerait avec avantage à l'usage interne des *frictions* faites avec

une pommade composée de 0,10 à 0,20 pour 4 d'axonge *rance (Cavé)*; — ou 0,80 pour 30 *(Turnbull)*, ou bien encore avec une solution alcoolisée (2 : 30).

Lafargue a pratiqué avec la solution aqueuse d'un sel de vératrine des *inoculations* sur les trajets douloureux. Comme l'action irritante du médicament est de nature à nuire à ses effets thérapeutiques, il n'introduit par ces piqûres que des quantités minimes : 1/11 à 1/15 de milligramme. — Le docteur *Bois* a pratiqué des *injections hypodermiques* avec le nitrate de vératrine à la dose de 1/2 à 1 milligramme.

Térébenthine. — La térébenthine manifeste des propriétés en quelque sorte inverses de celles de l'ergotine. Elle déprime en effet — bien que l'on admette généralement le contraire — l'activité des appareils circulatoire et respiratoire, tandis que d'autre part, elle détermine, entre autres phénomènes nerveux, un endolorissement général des membres inférieurs se faisant sentir plus spécialement sur le trajet des gros nerfs et souvent aussi une céphalalgie intense et opiniâtre (1).

Cette électivité, si elle eût été remarquée plus tôt, aurait sans doute désigné à l'expérimentation les affections névralgiques des membres. Mais il est à peu près certain que l'empirisme seul a guidé les premiers médecins dans l'emploi de cette substance.

Le professeur *Teissier*, de Lyon (2), a obtenu par l'emploi de l'essence de térébenthine la guérison de *céphalées* nerveuses opiniâtres qui nous paraissent être, d'après leurs caractères, des variétés de la *névralgie centrale*.

L'usage de la térébenthine contre le « *mal ischiatique* » date de beaucoup plus loin; il était passé en pratique parmi les médecins anglais *(Home, Cheyne, Pitcairn)*, alors qu'en France personne n'avait encore eu recours à cette médication. C'est à *Récamier*, puis à *Martinet* (3), que l'on doit la vulgarisation de ce mode de traitement.

Les résultats remarquables signalés par Martinet ont mis hors de doute l'efficacité de cette substance, et les observations de *Romberg*, *Dufour*, *Leriche*, *Delaroque*, *Macario* et *Teissier* n'ont fait que corroborer ces premiers résultats.

Les effets thérapeutiques de la térébenthine se rattachent à l'action

(1) C'est seulement quand on l'administre à haute dose que la térébenthine produit une dépression de l'activité centrale et sensorielle pouvant aller jusqu'à l'assoupissement et même jusqu'au coma.

(2) *Union médicale,* janvier 1864, n° 10.

(3) *Thèse de Paris,* 1818.

qu'elle exerce sur le système nerveux. Les phénomènes observés chez l'homme sain, et que nous avons déjà fait connaître, démontrent assez cette influence. Il est à noter, en outre, que *Cullen* d'abord, puis *Récamier* et *Martinet* ont vu dans des cas de névralgie sciatique traités par la térébenthine les membres inférieurs, et particulièrement celui qui était affecté de sciatique, devenir le siége d'une chaleur insolite accompagnée de sueur; ces effets se faisaient sentir surtout sur le trajet du nerf malade.

Il n'est donc pas besoin d'invoquer, ainsi que l'ont fait *Raige-Delorme* (1) et *Bourguignon* (2), l'action révulsive sur le tube digestif pour se rendre compte de son efficacité. Il y a plus : on a remarqué que l'intensité de la révulsion était en raison inverse de son action curative.

Indications et contre-indications. — C'est surtout dans les névralgies cérébro-spinales idiopathiques, telles que nous les avons caractérisées, que la térébenthine ressortira ses meilleurs effets et le succès sera d'autant plus assuré que les signes de la névralgie seront mieux dessinés, que les douleurs seront plus vives, et — pourrait-on ajouter — que la névralgie sera plus ancienne.

Les névralgies des extrémités inférieures, et notamment la *sciatique*, seront particulièrement justiciables de la térébenthine. Mais on l'a prescrite aussi avec avantage contre la migraine (*Husemann*).

On a cru longtemps que la térébenthine exerçait une action particulièrement avantageuse contre les sciatiques *rhumatismales;* mais ici, comme pour la vératrine, on s'est laissé entraîner par des analogies plutôt que par des faits.

Mode d'administration et doses. — On préfère, dans le traitement des névralgies, l'*essence* de térébenthine à toutes les autres formes. On la donne à l'intérieur à la dose de 4, 8, 12 grammes *pro die*, suivant le degré d'irritabilité des voies digestives. On peut y associer, pour favoriser la tolérance, du sirop de menthe, de fleurs d'oranger, d'éther, de la teinture de cannelle (*Martinet*), du sirop diacode (*Rayer*) ou du laudanum. — On peut encore avoir recours, dans le cas où elle ne pour-

(1) *Archives de médecine,* année 1824. T. IV, p. 400.
(2) *Op. cit.*, p. 225.

rait être supportée même à l'aide de ces moyens, à des *injections rectales* formulées comme suit :

Essence de térébenthine	30 grammes.
Jaune d'œuf.	N° 1.
Eau.	500 grammes.

Les *capsules* de térébenthine qui contiennent généralement 5 gouttes d'essence offrent une ressource encore plus précieuse contre la répulsion invincible qu'elle fait éprouver à certains malades. On peut aussi confectionner extemporanément la préparation avec les capsules ouvertes de *Lehuby*. A défaut des capsules qui coûtent assez cher et qu'on ne peut se procurer partout, *Trousseau* et *Pidoux* recommandent le *sirop* de térébenthine; ils en donnent deux formules dans leur ouvrage (1). Il contient un cinquième de son poids d'essence.

Quel que soit le mode d'administration interne, si au bout d'une huitaine à une dixaine de jours on n'obtenait aucun résultat, il faudrait, d'après le précepte de *Récamier*, abandonner la médication. A part cette inefficacité bien constatée et l'irritation des voies digestives qui se traduit par des nausées, des vomissements, de la cardialgie et des évacuations alvines, rien ne s'oppose à l'emploi continu de la térébenthine.

Les *frictions* pratiquées sur la partie malade avec l'huile essentielle pure ou un liniment composé selon la formule de *Récamier* (huile de camomille, 60 grammes; essence de térébenthine, 30 grammes; laudanum de Sydenham, 4 grammes), peuvent venir en aide au traitement interne dans la sciatique et le tic douloureux de la face.

A l'exemple de *Chevandier* et *Benoît*, *Macario* (2) a employé, avec la plus grand avantage, les *bains de vapeurs térébenthinés* obtenus en soumettant des copeaux de pin à la distillation. Il est bon de faire observer que ces bains commencent par donner lieu à une exaspération marquée dans les douleurs. Ils agissent par la vive excitation cutanée qu'ils provoquent. — Les fumigations *sulfureuses* employées contre la sciatique, les vapeurs *chlorées* que *Bonnet*, de Montpellier, dirigeait sur le point douloureux dans la névralgie faciale, n'agissent pas autrement : c'est exclusivement à la révulsion qu'elles opèrent qu'il faut rapporter les succès obtenus.

(1) *Op. cit.* T. I, p. 578.
(2) MACARIO. *Des bains de vapeurs térébenthinés, combinés ou non avec l'hydrothérapie, dans le traitement des névralgies.* Archives générales de médecine, 1859, p. 385.
(3) *Annales cliniques de Montpellier*, t. XXXIII.

Eucalyptol. — Cette substance agit tout à fait comme l'essence de térébenthine; seulement l'odeur en est plus agréable.

La *poudre d'eucalyptus* se donne à la dose de 8 à 16 grammes *pro die;* l'*eucalyptol* se prescrit en émulsion ou mieux en capsules de *Delpech* ou en globules de *Ramel* à la dose de 5 à 15 par jour.

Altérants.

Arsenic. — L'emploi de l'arsenic dans les névralgies est tout à fait empirique. Rien en effet, dans son action physiologique, ne peut faire pressentir ses vertus antinévralgiques.

Peut-être ont-elles leur origine dans les qualités reconstituantes du médicament, car *Romberg* et *Hunt* ont observé que l'arsenic était surtout avantageux dans les névralgies des personnes anémiques, lymphatiques, à circulation paresseuse, à peau froide, à urines pâles. Toujours est-il que les observations favorables à l'action antinévralgique de l'arsenic sont trop nombreuses pour qu'on puisse contester son efficacité. *Alexander* (1) a guéri par l'arsenic une céphalalgie nerveuse durant depuis plusieurs années. Avant lui déjà, le même médicament entre les mains d'*Hoffmann* aurait triomphé d'une céphalée périodique d'une violence extrême réfractaire aux narcotiques et aux antispasmodiques. *Fowler* aurait réussi dans sept cas de névralgie périodique. *Boudin* aurait combattu avec succès plusieurs névralgies par la solution aqueuse ou par l'*acide arsénieux* en poudre, lors même que ces névralgies n'étaient pas franchement périodiques. Mais il convient que leur efficacité est beaucoup moins remarquable lorsque cette condition fait défaut.

Cahen (2) a administré l'arsenic sur une très large échelle; il prétend qu'il l'a prescrit avec un succès constant à des personnes atteintes de névralgies cérébro-spinales occupant les cordons nerveux, les unes idiopathiques, les autres symptomatiques (faciale, sciatique, intercostale, etc.) Les névralgies sciatiques ont été le plus réfractaires à ce moyen. Cependant on a plusieurs exemples, et entre autres un fait rapporté par *H. Barella* (3), qui prouve que cette cure n'est pas impossible. D'autres médecins belges, *Dieudonné*, *Crocq*, et *Teissier*, de

(1) *Revue médicale française*, mai 1828.

(2) Cahen. *Névralgies guéries par les préparations arsenicales.* Journ. de méd. de Bruxelles, 1864.

(3) *Journal de médecine de Bruxelles*, juillet 1863. Voy. aussi *Annales de la Société de médecine d'Anvers*, 1864.

Lyon, ont combattu avec succès par les préparations arsénicales des névralgies rebelles.

Romberg l'a trouvé particulièrement efficace dans les névralgies d'origine utéro-ovarienne. *Anstie* et *Philipp* l'ont préconisé contre l'angine de poitrine. *Leared* l'a vu réussir dans les gastralgies dépendant d'un travail intellectuel excessif.

On voit par cette énumération que l'arsenic doit occuper un certain rang dans la médication antinévralgique, qu'il jouit notamment d'une assez grande efficacité dans les névralgies périodiques, paludiques ou non et dans les névralgies ramiculaires ou viscérales dépendant d'une débilité congénitale ou acquise.

D'après *Boudin*, il aurait sur la quinine un double avantage dans les névralgies périodiques rebelles. Le sel de quinine, dans ces cas, doit être porté à des doses trop élevées pour en permettre un usage prolongé, eu égard aux symptômes cérébraux et aux troubles digestifs qu'il occasionne. En second lieu, il n'empêche pas la maladie de reparaître. L'arsenic n'aurait pas ces inconvénients. Nous croyons que la prédilection de *Boudin* pour les préparations arsénicales lui en ont fait exagérer les avantages.

Doses et mode d'administration. — On l'administre à l'état d'*acide arsénieux* (granules dits de *Dioscoride* qui renferment 0,002 d'acide, granules préparés suivant une prescription magistrale, solution de *Boudin* (1 : 1000)) — ou bien d'arséniate de soude en granules, en solution magistrale ou en liqueur de *Pearson* — ou bien d'arsenite de potasse en liqueur de *Fowler*.

La dose de l'acide arsénieux ou de ses sels ne doit pas dépasser 0,02 *pro die;* on commence généralement par une faible dose : 2 milligrammes d'acide arsénieux, 5 gouttes de liqueur de *Fowler*, 2 grammes de liqueur de *Pearson*.

Iode. — L'iode, employé à assez hautes doses, aurait guéri, entre les mains de *Trousseau* et *Pidoux* (1), une sciatique très douloureuse rebelle aux vésicatoires et aux préparations de morphine. L'*iodure de potassium*, donné à doses élevées, avait déjà antérieurement fourni des résultats remarquables au docteur *Izurié* (2) dans plusieurs cas de sciatique.

(1) *Op. cit.*, t. I, p. 272.
(2) *Revue médicale*, avril 1852.

Quant aux névralgies de nature *syphilitique* contre lesquelles on a employé avec succès les préparations iodées, nous aurons à nous en occuper plus loin.

Doses et mode d'administration. — L'*iode* employé à l'état métalloïdique irrite assez vivement les voies digestives pour que son usage interne soit très restreint. On lui préfère l'*iodure de potassium* et l'*iodure de sodium*. La *solution iodo-tannique* de *Debauque*, préconisée par *Boinet*, n'est pas entrée dans la pratique.

Doses : iode 0,10 à 0,20; teinture 15 à 20 gouttes; iodure de potassium 0,50 à 10,00.

Les *applications locales* de l'iode sont d'un usage très répandu. Quoique son absorption par la peau soit très problématique, l'iode a réussi, sans doute à cause de son action révulsive, à amener la sédation de la douleur dans des névralgies superficielles et récentes.

Bouchut (1) a eu l'idée d'associer la morphine à l'iode pour le traitement des névralgies superficielles. Il a donné à cette combinaison le nom *d'iodo-morphine*. Appliquée sur la peau au niveau de la partie malade, elle produit en même temps que la sédation de la douleur un léger assoupissement; elle exerce aussi une action faiblement révulsive. On peut employer également la *teinture d'iode morphinée* dont voici la formule :

Teinture d'iode	15	grammes
Sulfate de morphine	2	—

Soufre. — Le soufre à l'intérieur n'est pas employé contre les névralgies, mais il est fréquemment usité en Angleterre, au dire de *Guéneau de Mussy* (2), dans le traitement de la *sciatique*. On saupoudre de fleurs de soufre le trajet du nerf; on pratique ensuite une friction, puis on enveloppe le membre dans de la flanelle. *Guéneau* dit avoir réussi, par ce moyen, à guérir rapidement une sciatique rebelle. *Bucquoy* a cité également un cas où le malade se guérissait en s'appliquant du soufre sur la région lombaire. — Il est certain qu'il y a absorption, car on retrouve du soufre dans les urines; mais il est probable que le succès de cette médication tient plutôt à une action révulsive.

Phosphore. — Dans ces derniers temps, le phosphore a acquis une grande vogue en névrothérapie. On n'a pas manqué de l'essayer

(1) Réveil. *Op. cit.*, p. 320.
(2) *Société de thérapeutique.* Séance du 27 février 1881.

dans le traitement des névralgies et cette expérimentation s'est même faite sur une très grande échelle. Nous citerons parmi les praticiens qui se sont occupés de cette question *Hammond* et *Emersen* en Amérique, *A. Thompson* (1), *Anstie*, *Stade-King* (2) en Angleterre, *Alken* (3) en Hollande, et plus récemment *Dujardin-Beaumetz*, *Dupourqué* et *Picon* en France.

C'est *Ashburton Thompson* qui l'a prescrit le premier contre les névralgies, et voici le résultat de ses essais :

Dans une première série de cas, les névralgies *récentes* ont toutes guéri, même quand elles étaient le fait d'une récidive ; les névralgies chroniques ont naturellement résisté davantage à l'action du phosphore (4).

Dans une seconde série, il n'y a eu que 3 insuccès sur 22 cas.

La localisation de la névralgie ne paraît pas avoir d'influence sur le résultat du traitement phosphorique. On a pu guérir en effet indifféremment des névralgies faciales, occipitales, cervicales, cervico-brachiales, intercostales et sciatiques — et même des migraines et des clous hystériques. *Anstie* a seulement constaté que l'efficacité du phosphore se manifestait particulièrement dans les cas où il existait des complications anesthésiques.

On a observé aussi que le phosphore, pour être efficace, devait amener dès les premières doses une amélioration sensible.

Doses et *mode d'administration.* — Le *phosphore* en substance se prescrit en granules de 0,001 que l'on administre à la dose de 1 à 10 dans les 24 heures, ou bien en solution suivant la formule suivante de *Thompson* :

Pr.	Phosphore	0^{gr}, 06
	Alcool rectifié	10^{gr}, 00
	Glycérine pure	24^{gr}, 00
	Alcool comm.	4^{gr}, 00
	Huile essent. de menthe	2^{gr}, 50

Une demi-cuillerée à thé toutes les 3 ou 4 heures.

(1) A. Thompson. *Some observations in the use of phosphorus in neuralgia.* The Practitioner, 1874.

(2) Stade-King. *On the administration of phosphorus in neuralgia.* Med. Times and Gaz., 1873.

(3) Alken. *De Behandling van Neuralgia ischiadica met Phosphor.* Nederl. tijdschr. vor Geneesk. 1874.

(4) Des observations récentes de *Picon* prouvent que même dans des cas rebelles le phosphore a pu triompher du mal.

Mais il faut en général préférer au phosphore le *phosphure de zinc* en granules de 0,004 à la dose de 2 à 3 par jour.

Mercure. — N'a été employé jusqu'ici que contre les névralgies syphilitiques. Nous aurons à l'étudier, comme antinévralgique, à propos de ces dernières.

Or. — Tout ce que nous pouvons dire de son action antinévralgique, c'est qu'il a été employé topiquement, il y a quelques années, contre différentes névralgies. Quelques observations de *Charrière* (1) semblent plaider en faveur de son efficacité. On pratique des frictions avec une pommade dans laquelle il entre du *perchlorure d'or et de sodium*. Mais la coloration qu'il communique aux téguments et son action assez irritante en restreindront toujours l'usage.

Chlorure d'ammonium. — Sans qu'on ait pu reconnaître jusqu'ici des qualités anesthésiques au sel ammoniac, il n'en a pas moins été employé avec quelque succès contre les névralgies.

Le docteur *Elben*, médecin aux Indes orientales, l'a prescrit avec avantage contre les névralgies faciale et cérébrale.

Un médecin français, *Barallier*, l'a donné dans la migraine et dans les névralgies crâniennes qui apparaissent dans la convalescence des fièvres graves. Ce praticien a remarqué que le chlorhydrate d'ammoniaque n'agissait guère au début d'un accès, mais seulement lorsque la douleur était devenue très aiguë; administré à ce moment, on l'a vu chasser la douleur avec une merveilleuse promptitude. — *Anstie* le recommande également dans la migraine.

Mode d'administration et doses. — *Barallier* prescrit le sel ammoniac à la dose de 3 grammes; il le fait dissoudre dans une eau distillée aromatique qu'il fait prendre en trois fois à une demi-heure d'intervalle. *Anstie* a poussé la dose *pro die* jusqu'à 20 et 30 grammes!

Chlorate de potassium. — *J. Frank* avait déjà prescrit autrefois le chlorate potassique contre les névralgies du trijumeau. *Neumann* l'a employé plus récemment dans les douleurs névralgiques dépendant d'une carie dentaire et en a obtenu des effets avantageux.

(1) Charrière. *Guérison prompte des névralgies à leur début par l'application topique du chlorure d'or et de sodium.* Bull. de thérap. T. L., p. 357.

Dose. — 5 grammes *pro die* en solution aqueuse. Pour l'usage externe, on l'emploie pur ou en solution saturée.

Sulfate de cuivre ammoniacal. — Tout récemment, *Féréol* a attiré l'attention sur cette substance considérée comme agent anti-névralgique. Il en a obtenu des résultats vraiment remarquables dans la névralgie *faciale*. Des observations ultérieures de *Coosemans* sont venues corroborer les conclusions favorables du médecin français. Voici la formule primitive de *Féréol* :

PR.	Sulfate de cuivre amm.	0^{gr}, 10
	Eau dist. de laurier-cerise	10^{gr}, 00
	Sirop de morphine.	30^{gr}, 00

A prendre dans les 24 heures.

Mais dans le but de dissimuler le goût métallique du sel et de prévenir le développement d'un état saburral des premières voies, *Féréol* a imaginé récemment un autre mode d'administration plus avantageux. On mélange 0,02 de sulfate de cuivre à 0,25 de sous-nitrate de bismuth, on met en cachet et l'on donne 5 à 10 de ces cachets *pro die* au moment des repas, en faisant avaler au malade un peu de lait après chaque prise. — Il faut suspendre si les vomissements surviennent.

Sous-acétate de plomb. — *Trousseau* et *Pidoux* (1) lui reconnaissent une certaine efficacité dans les névralgies superficielles. On l'applique *loco dolenti*. On aurait employé avec un égal succès une pâte faite de sous-carbonate de plomb délayé dans de l'eau et appliquée sur le trajet du nerf malade. C'est surtout dans les névralgies faciales que ce moyen a été mis en pratique (*Ouvrard*, *Millet*).

Bichromate de potassium. — Ce médicament serait antinévralgique à petite dose : 1 1/2 centigramme pour commencer; on va graduellement jusqu'à 10 centigrammes (2).

Les faits encore trop peu nombreux qui ont été recueillis à ce sujet ne permettent pas encore de juger de son efficacité.

Huile de foie de morue. — *Bauer*, de Tubingen, a observé, parmi les effets de l'application externe de l'huile de foie de morue,

(1) *Op. cit.* T. I., p. 144 et 145.
(2) *Gaz. méd.*, 1852.

un calme remarquable du système nerveux amenant un sommeil profond. Cette remarque l'a conduit à traiter des douleurs musculaires par des frictions pratiquées avec ce médicament, et il aurait vu les douleurs se dissiper à la suite de ces frictions.

Nous les avons employées, nous-même, à titre d'essai, chez un individu atteint d'une sciatique assez peu douloureuse; les frictions on été faites avec soin pendant plus de dix jours sur le membre inférieur malade, et nous avons eu le regret de ne constater aucune amélioration. Les vésicatoires, entretenus pendant quelques jours, ont sensiblement modifié les douleurs.

2° TRAITEMENT LOCAL.

Nous entendons par *traitement local* l'emploi dans un but thérapeutique des agents dont les effets curatifs ne sont pas le résultat direct de leur absorption, soit locale, soit générale. Ce n'est pas tout-à-fait le traitement *topique;* c'est la *thérapeutique externe proprement dite.*

Indications et contre-indications. — Comme nous l'avons fait pour les médicaments agissant par absorption, nous allons rechercher les indications et contre-indications générales des moyens thérapeutiques externes.

Les agents qui ne soulagent ou ne guérissent que par la pénétration de leurs principes dans l'économie ont pour eux la simplicité habituelle de leur administration et leur action ordinairement plus durable. On peut ajouter aussi qu'en général ils ne sont pas douloureux. — Mais ils ont un côté défectueux qui contrebalance en partie ces avantages. Leur manifestation thérapeutique ne se produit qu'à la suite d'une impression dynamique presque toujours complexe qui développe, à côté de ces effets bienfaisants, un trouble fonctionnel ou organique général, mais surtout un ébranlement nerveux qui laisse des traces quelquefois profondes dans l'organisme soumis à cette sorte de médication.

Le traitement purement externe ne réagit que peu, au contraire, sur l'ensemble de l'organisme, et cela se conçoit puisque rien n'est absorbé. Cependant, sous ce rapport, il ne doit pas être regardé non plus comme tout-à-fait innocent, car il réveille assez souvent des troubles sympathiques, lesquels heureusement ont coutume de se dissiper dès l'instant où l'on cesse l'usage des moyens exclusivement externes.

L'application des procédés thérapiques externes sera, si l'on fait abstraction des inconvénients du *modus procedendi*, préférable en géné-

ral à la médication interne lorsque son application ne sera pas entourée d'obstacles matériels et si certaines circonstances telles que la périodicité, par exemple, n'indiquent pas formellement une médication interne spécifique.

On se souvient que dans le chapitre qui précède, nous avons considéré successivement à propos de chaque agent thérapeutique son usage interne et son emploi externe. Nous nous proposons de considérer également, dans celui qui va suivre, les applications *étendues* et les applications *circonscrites* des différents moyens qui vont faire le sujet de notre étude.

Nous essayerons aussi de tracer les *indications* et les *contre-indications* particulières à chaque agent, — et nous ferons connaître toutes les fois que cela sera possible, le *mode d'action thérapeutique* que nous croirons devoir attribuer à chacun d'eux.

La médication anti-névralgique interne, telle que nous l'avons exposée, se compose presque exclusivement d'agents pharmaceutiques. La thérapeutique *externe*, au contraire, puise à des sources multiples. Nous commencerons par examiner les moyens qui se rapprochent le plus de ceux que nous avons précédemment étudiés.

Irritants.

Voici, tels qu'ils résultent des recherches modernes, les effets physiologiques exercés sur la sensibilité par les irritations cutanées, c'est-à-dire par le contact de substances telles, par exemple, que l'essence de moutarde, qui sont propres à provoquer de la douleur dans leur point d'application :

1° Au moment même où de vives douleurs se manifestent dans le point irrité, on peut constater que ce même point a perdu son impressionnabilité à l'égard des excitants physiologiques : les sensibilités tactile et thermique sont épuisées. La surface irritée perd même la faculté de ressentir dans le sens algésique l'action d'autres agents dolorifiques. — En même temps, on constate que les parties de la peau avoisinant le point irrité ont également perdu de leur sensibilité.

Cet état anesthésique *persiste* dans la plupart des cas pendant un certain temps après la disparition de la douleur provoquée par l'irritation.

2° Dans les cas de douleur préexistante, c'est-à-dire lorsqu'il existe au préalable une douleur plus ou moins superficielle, l'application d'un sinapisme ou de tout autre irritant atténue ou fait disparaître la douleur.

3° Enfin, *Estor*, puis *Grasset* (1) ont montré que l'application d'un vésicatoire, par exemple, sur un membre anesthésié réveillait dans toute l'étendue de ce membre la sensibilité émoussée ou perdue tout comme l'application d'un métal actif ou d'un aimant, que le transfert pouvait s'opérer dans ces conditions et que *l'anesthésie survenait alors dans le membre sain*, mais en y occupant une circonscription moins étendue que l'esthésie provoquée du membre malade. — Il n'est pas nécessaire, au surplus, que le membre irrité soit au préalable en état d'anesthésie : on obtient la même anesthésie de transfert sur l'autre membre alors même qui le membre irrité jouit de sa sensibilité normale.

Les mêmes phénomènes peuvent être observés lorsque l'on fait choix d'un autre irritant que le vésicatoire, pourvu seulement qu'il ait une certaine intensité.

Ce sont là les faits élémentaires qui composent la *révulsion*, considérée au point de vue de son action sur la sensibilité.

L'explication physiologique de ces faits n'a pas encore été nettement établie et ne peut l'être que difficilement en raison de la complexité des phénomènes produits par l'application des irritants. Voici pourtant l'hypothèse que l'on peut émettre. On sait depuis longtemps que les irritations cutanées douloureuses exercent sur la *vascularisation* du tégument une influence très marquée. Mais on n'a bien défini ces modifications circulatoires que dans ces dernières années. Des recherches entreprises à ce sujet — recherches trop nombreuses pour qu'on ait à en citer les auteurs — il résulte que l'irritation artificielle de la peau détermine une constriction réflexe des artérioles cutanées et par suite un rétrécissement des capillaires, d'où résulte une *ischémie* plus ou moins prononcée, — et cela, que l'irritation soit faible ou qu'elle soit intense. Seulement, dans le cas d'irritation forte, cette période ischémique est de courte durée, quelquefois même assez courte pour passer inaperçue, et l'on voit apparaître presque immédiatement une relaxation très prononcée des vaisseaux.

Cette observation peut jusqu'à un certain point expliquer les *effets dolorifuges persistants* des révulsifs. On constate en effet dans les expériences métalloscopiques, où cependant les changements vasculaires sont assez modérés, que les phénomènes hyperémiques ou ischémiques marchent toujours de pair avec l'accroissement ou la dépression de la sensibilité. Dans l'insensibilisation par l'éther, la chose est encore plus évidente : la sensibilité baisse au fur et à mesure que la peau se déco-

(1) *Gaz. hebd.*, janvier, 1880, n° 1, p. 8.

lore et l'anesthésie devient complète au moment où apparaît la blancheur cadavérique. L'atténuation de la douleur produite par un révulsif énergique peut donc s'expliquer par l'ischémie initiale. Dans la période ultérieure, si l'hyperémie s'établit à la surface, l'ischémie ne disparaît pas pour cela : elle ne fait que se déplacer et s'étendre aux parties plus profondément situées. Celles-ci, n'étant pas en contact immédiat avec l'irritant, sont comme si elles étaient affectées par une irritation faible. Et l'on sait que l'ischémie produite par une irritation légère est ordinairement de longue durée, soit parce que l'effet réflexe se maintient pendant longtemps, soit parce qu'il se produit une dérivation mécanique du sang vers la surface, — dérivation qui doit durer aussi longtemps que dure l'hyperémie superficielle elle-même. De là la *persistance* de l'anesthésie.

Quand il s'agit au contraire d'un irritant *léger*, c'est l'effet ischémique superficiel qui se manifeste seul et nous venons de dire que cette ischémie n'est pas fugace comme celle de la révulsion violente.

On peut opposer à cette théorie l'objection suivante : Comment se fait-il que les processus vasculaires, qui anéantissent ainsi la douleur préexistante, permettent cependant à la douleur due à l'application de l'irritant de s'établir et de se perpétuer?

Nous répondrons à cela qu'il s'agit ici de deux couches différentes diversement impressionnées. Quand nous parlions tantôt d'ischémie *superficielle*, il s'agissait déjà d'une ischémie occupant des couches sous-jacentes à la surface proprement dite : l'ischémie ne pourrait en effet se produire sans l'intervention des artérioles qui n'atteignent guère cette surface. Or, la surface proprement dite, c'est-à-dire la couche sous-épidermique dans laquelle viennent se répandre les terminaisons nerveuses, est directement et par suite vivement impressionnée par l'irritant, tandis que les couches inférieures ne le sont que par voie *réflexe*. Tant que l'anémie de la couche superficielle proprement dite n'est pas complète, l'action vulnérante de l'irritant l'emporte sur l'effet paralysant de l'ischémie et développe de la douleur, tandis que les zones sous-jacentes ne ressentent que l'influence dolorifuge de l'ischémie.

Quant à l'insensibilisation des parties circonvoisines obtenue par l'action d'un irritant *énergique*, c'est encore le résultat d'une ischémie réflexe ou collatérale : la zone en question se trouve placée dans les mêmes conditions que les parties profondes et doit s'anesthésier comme elles.

Une dernière question se pose. Est-ce l'action physico-chimique pure de l'irritant qui produit tous ces effets? Il paraît qu'il n'en est point ainsi. Ce serait si pas uniquement, au moins presque exclusivement à la douleur perçue que serait due l'action révulsive. C'est au moins dans ce sens que l'expérience s'est prononcée. Quand on insensibilise au préalable, l'effet ischémique ne se manifeste plus. Dans les observations de *Grasset*, il faut donc admettre que c'est seulement lorsque le vésicatoire a réveillé la sensibilité du membre anesthésié que les effets anesthésiques commencent à se développer de l'autre côté.

L'expérimentation confirme donc ici le vieil adage hippocratique : *dolor sedat dolorem*.

Indications. — Les remarquables propriétés dolorifuges des irritants devaient naturellement leur assigner un rang élevé dans la médication antinévralgique. Il ne faut pourtant point s'exagérer leur portée. Lorsqu'il existera, par exemple, une lésion irrémédiable du nerf ou des centres nerveux, ou bien que la névralgie sera symptomatique d'un état général morbide, le révulsif restera à peu près sans action ; il n'apportera, en tout cas, qu'un soulagement passager. — Mais si, au contraire, la névralgie est idiopathique ou simplement de nature congestive, le révulsif pourra non-seulement faire disparaître la douleur, mais détruire la disposition névralgique elle même pourvu que celle-ci ne soit pas de date trop ancienne.

Si tous les irritants ont une action commune, la durée et l'intensité de cette action diffèrent suivant la nature de l'irritant. De là des indications spéciales pour chacun d'eux. On peut, sous ce rapport, les diviser en quatre groupes. Les irritants légers, à action fugitive, ne serviront à combattre que des douleurs passagères et de médiocre intensité. — Les irritants faibles, mais à longue portée, s'adresseront aux névralgies peu douloureuses mais tenaces. — C'est aux irritants à courte portée, mais énergiques, qu'on aura recours dans les cas de douleurs aiguës mais encore de fraîche date. — Enfin, on devra produire une irritation violente et prolongée si l'on veut triompher d'un mal intolérable et opiniâtre.

Les irritants répondront, comme on le voit, à toutes les indications qui pourraient se présenter : il y a seulement un choix à faire.

Contre-indications. — Les principales et presque uniques contre-indications à leur emploi sont la *douleur* et l'*inflammation* qu'ils occasionnent. Il est des cas où ces inconvénients deviendront assez sérieux

pour faire abandonner la médication révulsive : la souffrance fera souvent refuser au patient de se soumettre aux applications répétées de l'agent révulsif, — et l'inflammation de la partie malade, pouvant être suivie d'accidents graves, rendra parfois impossible l'application de l'irritant *loco dolenti* (dans les névralgies oculaires, par exemple). Ces contre-indications seront surtout prises en considération quand il s'agira de sujets très impressionnables, débilités ou avancés en âge.

Mode d'application. — Il faut appliquer le révulsif le plus près possible du nerf malade et sur les *points douloureux* quand ils sont accessibles. *Anstie* (1) prétend à tort qu'il est préférable de faire agir le révulsif à une certaine distance du foyer douloureux dans un point en communication nerveuse avec ce foyer : au niveau du trou de conjugaison, par exemple, dans la névralgie intercostale, à la nuque pour combattre les névralgies du trijumeau. Si cette pratique a pu enregistrer quelques succès, ils sont dûs sans doute à l'existence des connexions récurrentes qui sont inconstantes et variables dans leur disposition. Il serait donc irrationnel de vouloir l'ériger en méthode.

Il ne faut pas craindre de réitérer l'application du révulsif quand la première tentative n'a pas donné de résultat complet.

Les névralgies superficielles seront en général le plus accessibles à ce mode de traitement. Mais il ne faut pas cependant, comme le font certains auteurs, leur refuser toute efficacité contre les névralgies profondes.

— Nous pouvons maintenant aborder l'étude des révulsifs en particulier. Nous chercherons à conserver dans cette énumération successive la gradation que nous avons établie plus haut, en faisant observer toutefois que les différents groupes auront entre eux plusieurs points de contact et que leur séparation n'a pour nous rien d'absolu.

Premier groupe. — *Irritants légers et à courte portée.*

Nous ne parlerons ici que de la moutarde et de quelques autres rubéfiants. Il est beaucoup d'autres agents irritants de la même catégorie, mais il ne sont pas mis en usage dans les névralgies cérébro-spinales : on les réserve en général pour les névralgies musculaires.

Moutarde. — La douleur que son application provoque est assez

(1) *Op. cit.*, p. 192.

vive et a l'avantage de produire une simple rubéfaction de la peau, lorsqu'on a soin naturellement d'en mesurer l'action.

C'est surtout dans les névralgies *intercostales* que nous avons eu à nous louer de sinapismes appliqués pendant un quart d'heure environ au niveau de chaque point douloureux.

On peut également obtenir une rubéfaction presque immédiate par des *frictions alcooliques*, *térébenthinées*, *ammoniacales*, *cantharidiennes*. Mais surtout depuis l'invention des papiers *Rigollot*, la préférence doit être donnée à la moutarde dont l'application est plus simple et dont l'effet peut être plus facilement gradué.

Vinaigre. — Nous n'aurons à mentionner ici que le traitement du docteur *Ebrard*, de Nîmes, contre la sciatique et aussi contre toutes affections névralgiques. Il consiste dans l'application d'un fer à repasser chauffé et enveloppé d'un morceau de laine imbibé de vinaigre, répétée deux ou trois fois par jour. Se produit-il en réalité, comme le suppose *Ebrard*, une aimantation du fer et un dégagement d'électricité par le vinaigre, ou bien y a-t-il ici simplement une action révulsive? La question n'a pas été scientifiquement étudiée, et l'on peut dire jusqu'ici que le principal avantage de la méthode est sa simplicité pratique.

DEUXIÈME GROUPE. — *Irritants légers et à longue portée.*

Huile de croton tiglium. — Cette substance n'est que rarement employée dans le traitement des névralgies. On guérit cependant avec elle des douleurs pleurodyniques et des névralgies musculaires. L'addition à l'huile de croton d'une certaine quantité de teinture d'iode en modifie notablement l'action, et la rend plus applicable au traitement des névralgies en circonscrivant davantage ses effets irritants et en susbtituant à la pustulation habituelle une véritable vésication.

Huile de cajeput. — Elle obéit aux mêmes indications que l'huile de croton; on sait seulement que son action révulsive est très légère.

Poix de Bourgogne. — Des applications permanentes d'*emplâtre de poix de Bourgogne* ont été employées, à cause de leur action lente et prolongée, contre des douleurs névralgiques sourdes et an-

ciennes : c'est ainsi que la *culotte du bourreau de Lyon*, qui n'est qu'un vaste emplâtre de poix de Bourgogne enveloppant complétement le membre malade, a pu guérir des *sciatiques* restées rebelles aux traitements les plus énergiques.

Mais c'est dans les *névralgies musculaires* qu'on s'en est servi avec le plus d'avantage.

Nous croyons que ce succès doit être imputé à l'influence qu'exerce cette révulsion lente, non pas directement sur la douleur, mais sur le travail congestif ou phlegmasique qui est le résultat presque inévitable d'une stimulation douloureuse de longue durée.

L'emplâtre poreux d'*Alcock* agit dans le même sens.

Acupuncture. — Ce sont les Chinois et les Japonais qui ont imaginé ce procédé singulier sous l'inspiration d'une théorie médicale plus singulière encore (1). Importé en Europe par *Berlioz* (1810), il fut étudié par un chirurgien français d'un grand renom, *Jules Cloquet.*

Mode d'action. — Il est résulté des expériences instituées par ce chirurgien et des faits nombreux recueillis par d'autres auteurs que les aiguilles enfoncées dans des tissus sains donnent lieu à des phénomènes très variables que nous allons faire connaître. Outre une douleur assez aiguë se produisant au moment de la piqûre, le patient éprouve des sensations multiformes, telles que des élancements douloureux, de la chaleur, du froid suivi de sueur, de la pesanteur ou de l'engourdissement. Quelquefois, tous ces phénomènes manquent, et le sujet ne ressent rien.

Les phénomènes objectifs se réduisent ordinairement à un petit noyau inflammatoire, comme furonculeux, qui se forme autour du point où l'aiguille a pénétré dans la peau. Du reste, celle-ci a pu être enfoncée dans n'importe quel tissu sans que sa présence (à moins qu'elle n'eût été par trop prolongée) ait jamais donné naissance à des accidents sérieux.

Il est manifeste que l'agho-puncture n'est qu'un mode particulier de *révulsion*. Elle produit vraisemblablement dans l'intérieur même des tissus les mêmes effets que le sinapisme à la surface. Peut-être aussi que des réactions électriques légères, naissant au contact du métal et de la chair, viennent s'ajouter à l'action révulsive et concourir, dans une certaine mesure, au résultat thérapeutique.

(1) Ils supposaient que l'introduction des aiguilles donnait issue à des vapeurs délétères dont la présence était la cause de la plupart des maladies.

Indications. — Les auteurs rapportent des cas de névralgies faciales, de sciatiques traitées avec succès par l'acupuncture. *Fuller* a fait disparaître des sciatiques en enfonçant des aiguilles sur le trajet du nerf; *Meyranx* a combattu la migraine par l'acupuncture; un médecin italien, *de Camino* (1) cite des cas de névralgies faciales guéries par le même traitement; il a constaté, comme *Trousseau* l'avait observé déjà, que la douleur disparaissait parfois au moment même où les aiguilles venaient de pénétrer dans les tissus. — Mais tous les cas ne sont pas aussi favorables: l'effet curatif peut ne se manifester que beaucoup plus tard ou demeurer tout-à-fait nul; on a même vu le mal ne disparaître qu'après l'extraction des aiguilles.

L'incertitude des résultats et la vivacité de la douleur n'ont pas empêché le public, notamment le public féminin, de se soumettre avec ardeur à cette pratique bizarre. Mais maintenant que d'autres agents inconnus alors ont augmenté nos richesses thérapeutiques, plus n'est besoin, à part d'assez rares exceptions, de recourir à l'acupuncture.

Mode d'application. — Les aiguilles à acupuncture sont en métal (acier, or, argent, etc.), longues et flexibles, montées sur un petit manche cylindrique ou prismatique. Après les avoir enduites d'huile ou de vaseline, on les enfonce rapidement, en faisant tourner le manche entre les doigts en même temps qu'on exerce une certaine pression. Si la douleur est étendue, on peut placer plusieurs aiguilles à des distances plus ou moins rapprochées, soit simultanément, soit successivement. Il est de règle de choisir les points qui sont le plus douloureux. Les aiguilles peuvent rester en place un ou deux jours; ordinairement on les retire au bout de quelques minutes, et plus rarement de quelques heures.

Révulseur de Baunscheidt. — Cet instrument, appelé aussi *dermabioticon* (vivificateur de la peau), *réveilleur de vie*, a été inventé en 1848 par le mécanicien allemand dont il porte le nom.

Il se compose essentiellement d'une tige jouant dans une canule et terminée à l'une de ses extrémités par un ressort fixé sur un disque de plomb, dans la face libre duquel sont implantées quarante aiguilles parallèles de 2 centimètres de longueur. C'est, en somme, un appareil à acupuncture instantanée.

Mode d'application. — On applique sur la peau l'orifice de la canule

(1) *Journ. de méd. de Bruxelles.* T. XXIII, 1861, p. 534.

correspondant aux aiguilles, on opère une traction sur l'extrémité libre de la tige pour tendre le ressort, — puis on lâche subitement cette extrémité, et le ressort en revenant sur lui-même enfonce les aiguilles dans la peau. On produit ainsi en quelques instants des piqûres nombreuses et plus ou moins profondes. La douleur est insignifiante quand on opère avec promptitude.

L'action de cet instrument est augmentée par l'application sur la peau criblée d'une huile irritante (*oleum Baunscheidtii*) ayant pour base le *sinapis nigra* et le *piper nigrum* — que peut d'ailleurs avantageusement remplacer l'huile de Croton.

Mode d'action. — L'invention du *réveilleur de vie* a soulevé en Allemagne un véritable enthousiasme dont plusieurs médecins n'ont même pu se garantir. Il a été expérimenté en France beaucoup plus tard.

D'après *Gibert*, cet instrument produirait les effets immédiats suivants : « fluxion, rubéfaction circonscrites de la peau, excitation des nerfs et des vaisseaux cutanés, phlogose superficielle, et, consécutivement, apparition d'une éruption vésico-pustuleuse confluente d'une durée d'un septénaire, suivie d'une desquamation sans cicatrice. »

L'onction consécutive ne fait que corroborer et prolonger les effets de la piqûre.

Le réveilleur de vie aurait sur les autres moyens ordinaires de révulsion les avantages suivants : il éviterait la diphthérite cantharidienne, la suppuration, la douleur ; il n'est nullement effrayant ; — il agit instantanément ; — son application peut être étendue et répétée à volonté ; — il n'exige aucun pansement. Ses effets se rapprocheraient assez, comme on le voit, de ceux de l'électrisation.

Indications. — Des névralgies *musculaires* anciennes auraient cédé à son emploi. Quant aux névralgies des conducteurs nerveux, *Leroy de Méricourt* (1), qui l'a essayé dans deux cas de névralgies sciatiques rebelles à de nombreux moyens précédemment employés, dit n'en avoir retiré aucun avantage sensible, tandis que la faradisation a triomphé en quelques séances de la douleur névralgique. Il a noté le même insuccès dans deux cas de gastralgie anémique. Entre nos mains, il a fait promptement justice de névralgies intercostales et sciatiques parfaitement caractérisées.

(1) LEROY DE MÉRICOURT. *Note sur l'emploi du révulseur de M. Ch. Baunscheidt*, Bulletin de thérapeutique, 1862, t. LXII, p. 342 et suiv., p. 402 et suiv.

Ce moyen n'a, en somme, rien de spécifique : c'est seulement un mode de révulsion de plus dont nous avons fait connaître les indications en en signalant les avantages.

TROISIÈME GROUPE. — *Irritation vive et à courte portée.*

L'*électrisation* est à peu près le seul moyen capable de produire instantanément une révulsion à la fois violente et momentanée. Comme telle, elle devrait être placée en tête de notre troisième groupe : mais l'absence presque complète d'irritation tégumentaire, absence qui fait comprendre la fugacité de son action, ne nous permet pas de ranger l'électricité parmi les irritants. Aussi la passerons-nous ici sous silence pour nous en occuper plus tard, à la suite du calorique.

Vésicatoire. — L'étude que nous avons faite précédemment de la révulsion nous dispense de nous étendre ici sur l'action physiologico-thérapeutique des épispastiques.

La vésication peut s'obtenir par les différents moyens indiqués au sujet de la méthode endermique. Mais le seul que nous ayons ici en vue, le plus pratique et le plus usité à la fois, est l'emplâtre cantharidé. Les effets successifs de son application sont : 1° la *rubéfaction;* 2° la *vésication*; 3° l'*ulcération.* Cette dernière ne s'obtient pourtant pas directement; il faut, pour l'atteindre, enlever l'épiderme et appliquer sur le derme dénudé une substance irritante.

Quel est le mode, ou si l'on veut, le degré d'action auquel il faut donner la préférence dans le traitement des névralgies? Il suffit de remarquer que l'action propre des épispastiques est la vésication, et que les deux autres révulsions peuvent être obtenues d'une façon plus sûre par d'autres moyens, pour en induire que le vésicatoire doit être uniquement employé comme tel. Il est inexact que les vésicatoires entretenus possèdent, dans les névralgies anciennes, une supériorité réelle sur les vésicatoires simples fréquemment répétés. Les premiers ne peuvent être employés avec quelque avantage que dans les cas où la vésication cause au malade une impression tellement douloureuse qu'il se refuse absolument à de nouvelles applications. D'après cela, l'opinion ancienne de *Valleix*, partagée par *Anstie* et corroborée par notre propre expérience, est celle qui doit prévaloir encore aujourd'hui.

Les vésicatoires volants sont incontestablement un des remèdes les plus efficaces contre les névralgies. *Valleix* signale 39 gérisons complètes sur 52 cas; des 13 malades restants, 7 ont été soulagés et 6 n'ont éprouvé

aucune amélioration dans leur état. Mais l'auteur attribue à un défaut de persévérance l'échec qu'a subi dans ces cas son moyen de prédilection.

Les *règles* qui doivent présider à l'emploi des vésicatoires sont les suivantes :

1° Le vésicatoire doit toujours avoir une certaine étendue;

2° Il faut l'appliquer sur le point ou sur les points douloureux; — et lorsque cela n'est pas possible, sur le point accessible le plus voisin de l'origine du nerf;

3° Il convient enfin de poursuivre le mal partout où il se manifeste, par des applications réitérées du même moyen.

Indications. — Les névralgies que le vésicatoire guérit le mieux sont les névralgies ramiculaires récentes, superficielles, notamment l'intercostale. Mais il peut aussi triompher d'une sciatique déjà ancienne comme tous les praticiens ont eu l'occasion de le constater.

Contre-indications. — Il existe des personnes chez lesquelles le vésicatoire provoque des souffrances tellement aiguës que le remède est moins supportable que le mal. L'addition d'hydrochlorate de morphine à la poudre de cantharides (*Piédagnel*), les injections préalables de morphine sont des moyens insuffisants pour atténuer, dans ces cas, l'excès de la douleur. On comprend que dans de pareilles conditions, on doive hésiter à prescrire les épispastiques. Chez d'autres sujets il se produit, indépendamment de la douleur locale, un éréthisme général des plus pénibles, qui nuit beaucoup au résultat définitif de la révulsion. Enfin, il est des malades qui sont frappés de cantharidisme aigu chaque fois qu'ils sont soumis à l'application d'un vésicatoire, et il n'existe malheureusement aucun moyen efficace — quoi qu'on en dise — pour prévenir cet accident. L'interposition du papier de soie, l'addition de la poudre de camphre sont sans effet.

Le vésicatoire offre encore l'inconvénient de ne pouvoir être appliqué sur tous les points du corps : le visage, la plante des pieds, les plis des jointures ne se prêtent point à l'emploi de l'emplâtre cantharidé. — Mais il est vrai que l'on peut alors substituer à ce dernier le collodion cantharidé dont les effets sont à peu près les mêmes.

Quatrième groupe. — *Irritation vive et à longue portée.*

Dans cette classe, où nous aurions pu faire rentrer aussi le vésicatoire

suppuré, nous rangeons l'*émétique* en applications locales et la *cautérisation*.

Emétique — *Mode d'action thérapeutique.* — L'*émétique*, dissous dans l'eau ou incorporé à l'axonge, produit par son application sur la peau, au bout d'un temps assez variable (ordinairement deux à trois jours), une éruption pustuleuse. Celle-ci n'est pas constante. *J. Guérin* a même rencontré des malades dont le tégument était, dans certains points, absolument réfractaire à l'irritation stibiée.

Cette éruption, lorsqu'elle vient à se produire, ne se fait pas sans une vive inflammation, et c'est cette inflammation même qui opère sur la névralgie une révulsion salutaire.

Indications et contre-indications. — On emploie assez rarement le tartre stibié dans le traitement des névralgies, parce que son action ne se circonscrit pas facilement dans un trajet linéaire, que l'évolution des pustules s'accompagne de vives souffrances, et qu'enfin, en s'ulcérant, ces pustules laissent des traces profondes. On est parvenu cependant, par des procédés que nous allons faire connaître, à parer au premier de ces inconvénients.

Mode d'administration. — Les moyens qu'on emploie le plus ordinairement sont des frictions pratiquées avec une *pommade stibiée* (4 à 8 parties d'émétique pour 30 d'axonge). On a prétendu qu'en faisant dissoudre d'avance l'émétique dans un peu d'eau on n'obtenait pas d'éruption pustuleuse; mais nous nous sommes assuré qu'on ne pouvait poser aucune règle à cet égard. On prescrit encore un emplâtre de poix de Bourgogne saupoudré avec 8 à 16 grammes d'émétique suivant l'étendue de l'emplâtre. Quelques médecins incorporent l'émétique à l'huile; d'autres se servent d'une solution aqueuse concentrée. *Lafargue* a employé cette dernière pour pratiquer l'*inoculation stibiée*. Quelques minutes après l'introduction du médicament, la piqûre se couvre d'une papule qui se transforme en pustule vingt-quatre heures après. *Debourge* (de Rollot) a ajouté à ce procédé une modification des plus avantageuses. La pustule une fois formée, il applique soit une goutte de la même solution, soit un peu de pommade stibiée sur la pustule elle-même, en déchirant ou non l'épiderme. Sous l'influence de cette nouvelle application, qu'on renouvelle plusieurs fois dans la journée et plusieurs jours de suite, la suppuration s'entretient et la pustule s'agrandit.

L'inoculation pure et simple permettait déjà de circonscrire l'action de l'émétique : le procédé de *Debourge* fournit le moyen d'augmenter graduellement son énergie. La méthode *stibio-dermique* devient ainsi, par ce double perfectionnement, un moyen puissant qui est appelé à rendre des services, et auquel son auteur devrait déjà la guérison de certaines névralgies, entre autres d'une sciatique très douloureuse, d'une gastralgie et d'une névralgie du cœur.

Cautérisation. — Pour apporter plus de méthode dans l'étude de ce moyen, nous examinerons séparément le *cautère* et la *cautérisation proprement dite.*

a) *Cautère.*

Mode d'action. — Le *cautère* est un révulsif qui ne s'établit pas sans une vive douleur, dont l'action directe intéresse *longuement* et *profondément* les tissus tégumentaires. L'irritation qui persiste jusqu'au moment de la cicatrisation entretient à son tour cette action.

Indications et contre-indications. — Il en résulte que le cautère trouvera son indication dans la plupart des cas où des vésicatoires réitérés n'auront donné que des résultats négatifs ou insuffisants. Mais il faudra que la douleur ait une grande intensité pour que l'on se décide, même dans ces circonstances, à recourir à l'établissement d'un cautère, car, dans le cas contraire, la souffrance et la gêne causée par celui-ci sont assez insupportables pour qu'on leur préfère encore la douleur névralgique.

Plus encore que pour le vésicatoire, il existe pour le cautère des points du corps où l'on ne peut pas l'appliquer.

Mode d'application. — On peut ouvrir un cautère de différentes façons, et chacun de ces genres d'application a ses indications particulières. Voudra-t-on obtenir une révulsion énergique et presque immédiate, mais d'une durée limitée, on fera usage du bistouri. Désirera-t-on, au contraire, agir moins fortement, mais prolonger plus longtemps l'action du révulsif, on rejettera l'incision pour avoir recours au vésicatoire dont on entretiendra la suppuration par un pois à cautère animé d'onguents irritants. Se trouvera-t-on enfin dans la nécessité de produire une irritation vive, durable, et plus étendue en profondeur qu'en surface, ce sont les caustiques potentiels et notamment la pâte de Vienne que l'on devra choisir.

Nous ne parlons pas ici du cautère actuel sur lequel nous reviendrons bientôt.

Les indications que nous venons de tracer ne pourront pas toujours être suivies parce que les malades refuseront assez souvent de se soumettre à l'application du procédé dont on aura fait choix. Celui qu'ils accepteront d'habitude avec le moins de répugnance, mais qui, malheureusement, est le plus défectueux, est le vésicatoire suppuré au milieu duquel le pois à cautère se creusera peu à peu une loge par des applications réitérées, ou que l'on entretiendra au moyen d'onguents ou de papiers épispastiques.

Une modification a été apportée à la pratique suivant laquelle on établit ordinairement un cautère. Cette modification a pour but de permettre beaucoup plus souvent la cautérisation potentielle en la rendant moins douloureuse. Elle consiste dans l'addition à la poudre de Vienne d'un quart d'hydrochlorate de morphine; ce mélange, qui doit être intime, se fait à sec; puis on fait une pâte en y ajoutant du chloroforme, de l'alcool ou de l'eau. *Piédagnel*, qui a imaginé cette composition, prétend qu'elle détermine une eschare sans causer de douleur et sans donner lieu à aucun phénomène d'intoxication morphique. Mais cette *cautérisation anesthésique locale*, comme il l'appelle, ne laisse pas que de produire encore une vive douleur, et n'ôte rien de la cuisson intense qui succède ordinairement à la formation de l'eschare.

Les injections préalables de morphine sont un peu plus efficaces.

b) *Cautérisation proprement dite.*

Nous venons de voir que le cautère chimique est employé surtout dans le but d'ouvrir un exutoire et d'entretenir par là une révulsion forte et prolongée. Dans la *cautérisation*, au contraire, on cherche des effets immédiats; c'est l'analogue du vésicatoire volant, comme le cautère est celui du vésicatoire suppuré.

Leurs *indications* relatives seront donc celles de ces deux genres de vésicatoires, à part l'intensité plus grande de leur action. Encore ici, c'est la cautérisation qui donnera les résultats les plus avantageux.

La cautérisation se pratique au moyen de divers agents en tête desquels il faut placer le *calorique*.

Calorique. — Cet agent irritant peut, à lui seul, développer tous les degrés d'irritation. Mais nous laisserons à peu près de côté la rubéfaction produite par l'eau chaude, la vésication due au marteau de Mayor,

l'escharification résultant du moxa, etc., pour ne considérer que la forme pour ainsi dire exclusive sous laquelle on l'applique au traitement des névralgies : la *cautérisation actuelle*, comprenant les *pointes de feu* et la *cautérisation transcurrente.*

Mode d'action. — Toutes deux produisent une douleur subite, aiguë, mais passagère, suivie après l'opération d'une souffrance relativement modérée. Elles donnent lieu en même temps à une inflammation très vive allant jusqu'à l'escharification de la peau, à laquelle succède toujours une assez longue suppuration.

Indications et contre-indications. — On comprend quels sont les avantages d'un agent qui provoque une telle révulsion. Aussi sera-t-on autorisé, dans presque tous les cas de névralgies cérébro-spinales idiopathiques *intenses* et *rebelles*, à appliquer le cautère actuel sur le trajet des nerfs douloureux.

Les *pointes de feu*, dont l'action est moins étendue mais plus profonde que celle des raies, seront opposées à des douleurs ayant pour siége des portions très circonscrites de cordons nerveux enfouis dans l'épaisseur des tissus, tandis qu'on se contentera de tracer sur la peau, à l'aide du fer chauffé à blanc, les *lignes* suivant le plus exactement possible le trajet du nerf malade, lorsque celui-ci sera superficiel et qu'on aura lieu de supposer que la douleur est moins tenace.

L'opération aura évidemment plus de chances de succès si les douleurs occupent toujours les mêmes trajets; mais, contre l'opinion de *Jobert*, on a vu des névralgies mal circonscrites, à points douloureux variables, céder également à l'emploi du feu (*Valleix*).

Des deux méthodes de cautérisation, l'application ponctuée est la plus ancienne et elle a donné plus d'un succès : *Valleix* parle, entre autres, d'une sciatique fixée à la plante du pied, qui a cédé instantanément et définitivement à une cautérisation profonde pratiquée au niveau du nerf plantaire interne avec un cautère en roseau.

Cependant, depuis les essais de *Jobert*, c'est à la *cautérisation transcurrente* qu'on a le plus habituellement recours.

Fleury (1), en signalant les résultats remarquables qu'il en a obtenus, a contribué à faire adopter ce mode de cautérisation. *Valleix* lui-même qui, dans les premiers temps, avait dans ce moyen une très médiocre confiance, lui a rendu plus tard la justice la plus complète. Il a re-

(1) FLEURY. *Traitement des névralgies par la cautérisation transcurrente*, in *Union médicale.* Octobre 1847.

connu vers la fin de sa carrière que la cautérisation transcurrente avait sur le vésicatoire les avantages « d'une application moins souvent répétée, puisque, dans un peu plus des deux tiers des cas, une seule a suffi, d'une douleur beaucoup moindre, puisqu'on peut éthériser le malade, d'une efficacité plus grande, puisque des névralgies qui avaient résisté au vésicatoire ont été enlevées par le cautère actuel, enfin, d'une guérison plus rapide (1). » Il lui reconnaît, en un mot, « une supériorité incontestable sur le vésicatoire (2). »

Nous citerons, comme très démonstratif, un cas récent rapporté par *Seguin* (3). Il s'agissait d'une névralgie pédieuse d'origine traumatique durant depuis un an, qui a été radicalement guérie par des cautérisations réitérées.

Il est vrai qu'à côté de ces avantages, qui sont réels, il y a par dessus tout son apparence effrayante et la terrible appréhension qu'elle fait naître, puis la douleur vive qu'elle entraîne lorsque l'anesthésie est impossible.

Mode d'application. — La cautérisation transcurrente se pratique d'une manière très simple : elle se fait avec un petit cautère en fer de hache, presque tranchant et chauffé à blanc, que l'on promène sur la peau avec lenteur et légèreté le long du trajet présumé du nerf; on s'arrête un peu plus au niveau des points les plus douloureux. Puis on recouvre la partie d'un linge cératé et d'un pansement simple. *Valleix*, qui ne fait qu'*effleurer* la peau, applique simplement des linges imbibés d'eau froide.

Grâce aux appareils galvano-caustiques si perfectionnés d'aujourd'hui, grâce aux facilités plus grandes encore qu'offre maintenant le *thermo-cautère de Paquelin*, jointes à la découverte des propriétés anesthésiantes du bromure d'éthyle qui n'est pas inflammable, et surtout à l'invention récente des appareils insensibilisateurs de *von Lesser*, la cautérisation actuelle est devenue une opération tout à fait anodine que les sujets les plus pusillanimes acceptent aujourd'hui sans répugnance.

Nous venons de dire qu'on suivait autant que possible le trajet du nerf. Mais on a proposé, il y a un certain nombre d'années, d'appliquer le cautère loin du point malade. *Malgaigne* a pratiqué la cautéri-

(1) *Compendium de médecine pratique*, t. VI, p. 184.

(2) Il est regrettable que *Valleix* ait reconnu si tardivement son erreur. C'est parce qu'elle est restée consignée dans son livre et que les praticiens pourraient lui accorder créance que nous nous sommes élevé plus haut contre ses premières assertions.

(3) *Arch. of medicine*, 1879, t. I, p. 3.

sation de l'*hélix* pour guérir des névralgies sciatiques, et l'on a traité depuis par le même procédé et avec un égal succès des névralgies faciales rebelles.

L'efficacité de ce moyen a été néanmoins contestée. Les succès qu'on prétend en avoir obtenus ne tiendraient en tout cas à nulle autre chose qu'à la révulsion violente causée par la douleur, et une pointe de feu appliquée dans tout autre point de l'économie aussi sensible que l'hélix donnerait à coup sûr les mêmes résultats. C'est au moins ce que feraient croire les expériences de *Duchenne* (de Boulogne).

Les *moxas* sont d'un usage très restreint, quoique certains praticiens, et entre autres *Barras* (1), aient mis en eux une assez grande confiance. Le dernier auteur recommande seulement de les appliquer sur le nerf affecté, point sur lequel ils ne produisent qu'une sensation particulière assez peu douloureuse, tandis qu'appliqués dans un point éloigné, ils occasionnent les plus vives souffrances sans diminuer en rien la douleur névralgique.

Des *substances chimiques*, autres que la potasse caustique ou la pâte de Vienne, sont encore employées, mais plus rarement que le feu, pour produire la cautérisation proprement dite. Elles sont moins effrayantes que le fer rouge et causent une souffrance moins aiguë, mais elles donnent une plus grande somme de douleur à cause de la lenteur de leur action.

Tels sont les acides minéraux concentrés : l'acide sulfurique et l'acide nitrique, par exemple.

Mode d'application. — *Legroux* (2) et *Dubourg* ont traité des névralgies par le moyen de l'acide sulfurique et ont réussi dans plusieurs cas de sciatique. Voici quel était leur *modus operandi*. Un pinceau d'ouate ou mieux de charpie est imbibé du liquide caustique et passé rapidement sur les foyers douloureux, d'abord de haut en bas, puis de bas en haut; on dépasse dans cette dernière direction le point de départ pour étaler l'acide qui s'est accumulé à l'endroit où le pinceau a d'abord été appliqué. On se sert d'acide étendu pour les névralgies légères, d'acide concentré pour les cas rebelles. La cautérisation pratiquée, on humecte légèrement la partie et on l'entoure d'une couche d'ouate.

(1) *Traité sur les gastralgies et les entéralgies ou maladies nerveuses de l'estomac et des intestins.* 2e édit. Paris, 1827, p. 5 et suiv.
(2) *Bulletin de thérapeutique.* Septembre et octobre 1852.

Hamon a guéri des névralgies viscérales par la cautérisation radiée pratiquée avec l'*acide nitrique*.

Le *nitrate d'argent* lui-même a été employé sous plusieurs formes. *Marotte* faisait simplement usage de crayon. *Betz* (1) a recommandé l'*emplâtre* de nitrate d'argent contre la sciatique (0,60 à 1,00 : 30 de préparation emplastique).

Injections irritantes. — *Luton* a préconisé récemment l'emploi des *injections* de nitrate d'argent. Cette méthode a été expérimentée par *Ledentu*, *Damaschino*, *Gérin-Roze*, *Dureau* et *Angelé* (2). Il résulte de ces recherches que les susdites injections réussiraient seulement dans les cas de douleurs névralgiques ou névralgiformes de cause *locale*. Elles ont donné de très nombreux succès dans la sciatique. Elles seraient en tout cas supérieures aux injections de teinture d'iode, de sel marin, de teinture de cantharides également essayées par *Luton*.

Les *avantages* des injections irritantes consistent dans la facilité de leur application, dans la bénignité apparente de l'opération, dans la possibilité de graduer la révulsion en injectant en plus ou moins grande quantité des solutions de concentrations diverses. Mais on doit reconnaître qu'elles offrent aussi des inconvénients sérieux; elles provoquent en effet des douleurs souvent très vives; elles déterminent presque toujours des inflammations phlegmoneuses se terminant par des abcès enkystés qui laissent après eux des nodosités persistantes.

Mode d'application. — Chaque auteur a employé une solution différente. La meilleure paraît être celle qu'a proposée *Damaschino*; c'est une solution au quart dont on injecte 4 à 5 gouttes *dans le tissu sous-cutané*, au niveau du point douloureux, et quelquefois, comme dans la sciatique, vers le point d'émergence du nerf. Suivant la juste remarque de *Luton*, l'irritation est d'autant plus vive que l'injection est pratiquée plus près de l'extrémité du membre, en sorte qu'il faut graduer la force de l'injection suivant le lieu où l'on opère.

Pour rendre l'injection moins douloureuse, on peut d'ailleurs tenter au préalable l'anesthésie locale — ou pousser un centigramme de morphine dans le tissu hypodermique.

(1) Betz. *Zur Pathologie und Therapie der Ischias.* Memorabilien, 1865.

(2) Angelé. *Contribution à l'étude des névralgies au point de vue de leur nature et de leur traitement par les injections irritantes.* Paris, 1878.

Aquapuncture. — L'aquapuncture ou, comme on dit quelquefois moins correctement l'*hydropuncture*, est un procédé de révulsion nouveau qui a été préconisé dans ces derniers temps par *de Laurès* (1), *Bonnemaison* (2), *Servajan* (3) et *Siredey* (4). Il consiste dans la projection sur la peau, à une distance de quelques centimètres, d'un très mince filet d'eau (douche capillaire) lancé sous une très forte pression (20 à 25 atmosphères). Ce filet d'eau agit à la façon d'un instrument piquant : au bout de quelques instants il dissocie l'épiderme et pénètre dans l'épaisseur même du derme en produisant une petite élevure blanche semblable à la papule de l'urticaire. Elle provoque même souvent, dans le centre de la plaque, une petite suffusion hémorrhagique.

L'opération se fait au moyen d'un appareil à levier fabriqué par *Mathieu* et que l'on désigne sous le nom d'*aquapuncteur*.

On cite des résultats brillants obtenus par cette médication : des névralgies rebelles, notamment des sciatiques, ont cédé parfois après une seule séance. Nonobstant ces succès, l'aquapuncture ne semble pas destinée à entrer dans la névrothérapie usuelle. Elle est en effet, comme nous avons pu nous en assurer nous-même, extrêmement douloureuse ; on l'a vue produire des lymphangites suppuratives étendues; enfin elle nécessite l'acquisition d'un appareil particulier et assez peu portatif.

Il nous paraît très certain d'ailleurs que l'aquapuncture n'agit guère autrement que l'acupuncture ; la minime quantité d'eau que la douche filiforme introduit dans le tissu dermatique et qui fait l'office d'un corps étranger ne tarde pas à être résorbée, en sorte que l'effet révulsif de la piqûre est le seul qui se maintienne.

Injections sous-cutanées d'eau. — A côté de la douche filiforme figurent les injections d'eau pure dont on a retiré quelques bons effets dans le traitement des névralgies. Ces injections ne diffèrent d'ailleurs des injections hypodermiques médicamenteuses que par la quantité relativement considérable d'eau introduite dans les tissus et la multiplicité des piqûres.

(1) De Laurès. *Névralgies traitées avec succès par les douches capillaires.* Bull. de thérap. T. LXIX, 15 juillet, p. 38.

(2) Bonnemaison. *Essai de clinique médicale.* Toulouse, 1874.

(4) Servajan. *De l'aquapuncture dans le traitement des névralgies.* Paris, 1872.

(5) Siredey. *De l'aquapuncture dans le traitement des névralgies.* Paris, 1875.

Elles ont été employées par *Manby* (1), *Rickards* (2), *Dieulafoy* (3) et *Bonnemaison* (4). *Dieulafoy*, entre autres, en a obtenu des résultats avantageux dans la sciatique.

Ce procédé n'est point passible des objections que soulève l'aquapuncture. Il est en effet presque indolore. En raison de son innocuité complète, on pourra en faire l'essai chez certains sujets intolérants à l'égard de la morphine ; mais il ne faut pas compter sur des effets constamment satisfaisants. *Bonnemaison* prétend même que les injections aqueuses n'agissent que par la piqûre et par l'imagination.

Electricité. — Le fluide électrique des anciens physiciens et le prétendu fluide nerveux des physiologistes d'autrefois présentaient une analogie trop séduisante pour qu'on ne fût pas tenté d'identifier les deux principes. Aujourd'hui encore, on est forcé de reconnaître une certaine similitude entre les propriétés électro-motrices et les fonctions mêmes des nerfs (5). On voit en effet la transmission de l'irritation nerveuse s'opérer avec une vitesse égale à celle suivant laquelle se propagent les variations électro-motrices des nerfs. Il est démontré de plus que les propriétés électro-motrices d'un nerf qui fonctionne sont autres que celles du même nerf à l'état de repos, que la mise en action de l'irritabilité nerveuse amène une modification des propriétés électro-motrices du nerf et que les deux changements s'effectuent dans le même sens. On doit en conclure qu'il existe une étroite corrélation entre le fonctionnement du nerf et les modifications de ses facultés électro-motrices.

De là à admettre l'identité des deux actions, il y a loin encore. Mais on peut au moins induire des données précédentes que l'électricité est capable de modifier l'état intime des nerfs et par conséquent de ramener à leur fonctionnement physiologique des nerfs sensitifs ou moteurs dont l'activité a été troublée et même anéantie. Des faits extrêmement nombreux sont venus démontrer à l'évidence cette influence salutaire de l'électricité. Il n'y a cependant guère plus d'un siècle que s'est révélée la puissance thérapeutique de ce mystérieux agent ; et encore a-t-il fallu de bien longues années et de bien persistantes recherches

(1) Manby. *The subcutaneous injections of water*. Brit. med. Journ., 15 janvier 1877.
(2) Rickards. *Subcutaneons injections of warm water*. Brit. med. Journ., 15 janvier 1877.
(3) Dieulafoy. *Gazette des hôpitaux*, 1876, nº 99.
(4) Bonnemaison. *Op. cit.*
(1) E. Cyon. *Principes d'électrothérapie*. Paris, 1873.

pour arriver à découvrir les indications spéciales des divers modes d'électricité et à imaginer les appareils destinés à les remplir.

On sait que l'on distingue actuellement, au point de vue thérapeutique (1), deux espèces d'électricités, bien que d'après *Cyon*, elles ne diffèrent entre elles que par leur origine, leur intensité et surtout leur durée : le *galvanisme* et le *faradisme*. Le premier s'emploie sous forme de courant continu et autant que possible constant; le second sous forme de courant interrompu (2).

Il y a quelque trente ans, après de vains efforts tentés par *Sarlandière* et *Magendie* en faveur du galvanisme, la faradisation était devenue à peu près le seul mode d'électrisation en usage. Le livre remarquable de *Duchenne* (de Boulogne) (3) avait particulièrement contribué à ce résultat. Les succès indéniables qu'on en avait obtenus, la commodité et la multiplicité des appareils mis à la disposition du praticien semblaient devoir assurer pour toujours à la faradisation une suprématie incontestée. — Ce triomphe n'a pourtant point été de longue durée.

Grâce aux travaux de *Remak* (4) et des électro-pathologistes allemands qui lui ont succédé, le galvanisme a conquis aujourd'hui le premier rang. — Il serait néanmoins injuste de contester au faradisme les services réels qu'il a rendus et qu'il est destiné à rendre encore par la suite. On verra par l'étude comparative que nous allons faire des deux procédés, qu'il peut, *dans certains cas déterminés*, constituer une médication excellente et donner des résultats au moins aussi avantageux que les courants continus.

Faradisation.

Si l'on s'en tient aux données de l'expérience, on peut dire que la *faradisation*, appliquée au traitement des névralgies, agit comme un mode particulier de révulsion. Les courants faradiques relativement faibles, c'est-à-dire ne produisant qu'une sensation de frémissement sans douleur, sont dénués de toute efficacité. *Pour qu'ils manifestent leur action curative, il faut qu'ils provoquent des impressions douloureuses.*

(1) L'électricité statique est à peu près abandonnée. On a tenté toutefois, dans ces derniers temps, de la remettre en honneur. CHARCOT, entre autres, l'a appliquée avec un certain succès au traitement de l'hystérie.

(2) C'est à *Masson* que l'on doit la découverte des moyens propres à établir des intermittences dans le courant faradique et les premières applications de ce courant au traitement des maladies.

(3) *De l'électrisation localisée et de son application à la physiologie, à la pathologie et à la thérapeutique.* Paris, 1855.

(4) REMAK. *Op. cit.*

Il faut même que ces impressions aient une assez grande vivacité.

La faradisation conserve pourtant sur les autres révulsifs cet avantage précieux qu'elle n'exerce sur la peau qu'une action passagère et que cette action n'est nullement irritante. Tout au plus survient-il une légère rubéfaction et une sorte de ressentiment douloureux persistant pendant quelques minutes après l'éloignement des excitateurs.

Le faradisme se prêterait encore à un autre usage. D'après *Becquerel* (1), en en modifiant le mode d'administration, on pourrait en obtenir des effets hyposthénisants. Si, par exemple, au lieu d'appliquer à la peau les excitateurs secs de *Duchenne*, on leur substitue des tampons humides (éponges ou disques de charbon enveloppés de peau de chamois, trempés dans l'eau acidulée) on exercerait sur le nerf, d'après lui, une action directement calmante. Mais ce mode d'électrisation intermédiaire entre la méthode faradique sèche et le courant constant ne possède ni la puissance révulsive de la première, ni l'action profondément sédative et catalytique du second. Il ne trouvera guère son indication que dans les névralgies très anciennes, occupant des nerfs situés profondément : dans les vieilles sciatiques, par exemple.

Lorsque nous parlerons de faradisation, ce sera donc toujours son mode *révulsif* (*excitateurs secs*) que nous aurons en vue, car c'est celui des deux auquel il conviendra presque toujours de recourir.

Indications. — La révulsion électrique sert surtout à combattre les névralgies à la fois *aiguës*, *idiopathiques* et *superficielles*, comme la plupart des *intercostales*. Les névralgies *faciales* pourront aussi être traitées par ce moyen, ainsi que nous l'avons fait assez souvent. Seulement, la douleur que l'électrisation provoque quand on l'applique sur un point de la face est parfois tellement intense qu'on est obligé d'y renoncer. Par contre, certaines *sciatiques*, en dépit de la situation relativement profonde du nerf, guérissent très bien par la faradisation. Quand le soulagement doit survenir, il est presque immédiat, c'est-à-dire que le malade éprouve une amélioration marquée du moment où la séance a pris fin. Si le changement est nul après une ou deux séances, il faut abandonner la médication.

Les névralgies *musculaires*, sur lesquelles nous aurons à revenir plus loin, sont également justiciables de la faradisation.

Certaines *viscéralgies* ont été amendées par l'emploi du courant interrompu.

(1) BECQUEREL. *Traité des applications de l'électricité à la thérapeutique médicale et chirurgicale.* 2e édit., 1860.

La *gastralgie* et le *trachélisme* hystérique sont de ce nombre. Il est de plus toute une catégorie de névralgies viscérales qui ne peuvent guère être traitées *que* par le courant faradique : celles dans lesquelles il est nécessaire d'agir sur un point *très circonscrit*. Le courant galvanique, en effet, doit être pour ainsi dire étalé sur une large surface, sans quoi il cautérise les tissus.

Telles seront les névralgies de l'urèthre, du col de la vessie, de l'utérus.

Mode d'application. — Le plus commode et le moins coûteux des appareils *de poche* usités aujourd'hui est la *boîte-trousse de Gaiffe*, avec auges ou avec piles toutes chargées. Le petit appareil d'induction de *Ruhmkorff* est d'un prix plus élevé et moins maniable que le précédent.

L'appareil de *Stöhrer*, le plus usité en Allemagne, est notablement plus cher et moins portatif encore.

Les appareils *magnéto-électriques* et *électro-magnétiques* sont aujourd'hui abandonnés.

Quel que soit l'appareil d'induction dont on fait usage, voici comment on procède :

On choisit le courant de second ordre qui agit plus spécialement sur la sensibilité cutanée *(Duchenne)*. On lui donne l'intensité nécessaire pour que son action détermine une douleur assez vive. On applique ensuite sur la peau le tampon de charbon recouvert d'une peau de chamois, imbibé d'eau acidulée ou salée, ou bien le cylindre métallique muni d'une éponge également mouillée, d'une part, et de l'autre la plaque, la vergette, ou le cautère. Si l'on usait exclusivement d'excitateurs secs, le courant se fermerait à la surface même de la peau et ne produirait aucun effet physiologique.

On adopte la plaque lorsque l'on a affaire à un foyer douloureux mal circonscrit ou à une névralgie musculaire et que l'on ne veut pas agir avec trop d'énergie ; on fait choix du cautère quand on veut révulser vigoureusement sur un point bien limité ; on a recours au pinceau dans les cas intermédiaires.

L'excitateur sec — correspondant au pôle négatif, c'est-à-dire remplissant le rôle de catélectrode — doit être placé sur la région douloureuse (1) ; l'excitateur humide — relié au pôle positif — se pose

(1) On a quelquefois porté le cautère électrique sur des points très distants de la circonscription douloureuse, mais il faut alors que ces points soient d'une grande sensibilité, comme l'hélix et la cloison nasale, par exemple.

dans un endroit quelconque, éloigné ou voisin du premier (*méthode unipolaire*) (1).

Les électrodes ne sont pas *promenés* sur la peau, c'est-à-dire que le courant doit être *stabile* et non *labile.*

Mais cependant il est utile, dans bon nombre de cas, de suspendre de temps en temps le passage du courant, non pas en enlevant l'un des excitateurs, mais simplement en opérant sur un levier ou un bouton *ad hoc* une pression qui suffit pour arrêter instantanément le mouvement du trembleur. Ces pauses sont indispensables quand le sujet est très sensible à la douleur.

Les séances durent de 5 à 10 minutes et se répètent chaque jour ou même deux fois par jour. La rougeur qui se développe d'habitude au niveau du point excité ne tarde pas à disparaître en même temps que l'impression douloureuse elle-même (2).

Lorsque l'on recherche l'*action sédative* du courant, il faut n'employer que des excitateurs humides, adopter la méthode bipolaire en donnant au courant une direction centrifuge (pôle positif central, pôle négatif périphérique) et prolonger davantage les séances.

Enfin, dans les névralgies de l'urètre, du col de la vessie, de l'utérus, il faut employer des conducteurs revêtus d'une couche isolante, porter à l'aide de ces derniers l'excitateur métallique sur la muqueuse et appliquer l'autre électrode (humide et positif) sur la peau de la région voisine : sacrum, périnée ou pubis.

Il est inutile de dire que le moment le plus opportun pour pratiquer l'électrisation est celui d'une crise douloureuse. Cette nécessité d'attendre un accès pour traiter efficacement les névralgies par la faradisation est pour nous un des plus sérieux inconvénients de la méthode. On comprend en effet combien cette condition est désavantageuse quand on songe que des distances trop grandes, des accès nocturnes, des empêchements de toute nature forceront trop souvent le malade à se priver des bienfaits de la médication électrique.

Galvanisme.

Mode d'action. — Comparé au courant faradique, le courant constant possède des avantages propres à justifier la préférence qu'on lui accorde à peu près partout aujourd'hui :

(1) C'est à tort que certains auteurs préconisent ici la méthode bipolaire : quand il s'agit d'une simple révulsion, l'action doit tout entière se concentrer sur un seul point.

(2) Pour le maniement même des appareils, c'est-à-dire pour la partie purement technique de leur emploi, nous renvoyons aux « instructions » qui les accompagnent.

1° Il n'est pas ou presque pas douloureux (1). Lorsqu'on l'applique sur une surface suffisamment large et à dose modérée, il ne détermine au point d'application qu'un peu de chaleur et de picotement, et il n'apparaît à la peau qu'une légère rougeur, tout au plus quelques papules ou quelques vésicules.

2° Il exerce une action incontestablement *hyposthénisante* quand on l'applique *secundum artem*.

Matteucci, *Longet* et *Becquerel* ont en effet constaté depuis longtemps qu'un courant direct et continu produit, lorsqu'il est assez énergique et qu'il est appliqué pendant dix minutes sur un nerf, une dépression notable de la sensibilité et de la motilité du nerf. Mais cette anervie est peu durable, et l'application d'un courant inverse peut ramener immédiatement à son taux normal l'excitabilité du nerf. Si le courant constant est très énergique, l'insensibilité persiste longtemps après l'électrisation, et ne disparaît plus lorsqu'on change la direction du courant.

3e Il possède en outre la propriété d'agir sur la nutrition des tissus en activant l'échange des matériaux. C'est là ce que l'on a appelé l'action catalytique du courant, l'*électrolyse*. Cet effet résolutif se fait sentir, comme tous les autres, jusque dans la profondeur des tissus.

Indications. — La qualité anodine du courant constant permet de l'appliquer dans tous les cas où le courant induit doit être rejeté à cause de la douleur qu'il provoque. Ce sera le cas, par exemple, dans la plupart des névralgies faciales et chez les personnes très impressionnables.

En raison de la puissance sédative directe qu'il possède, il agira bien plus sûrement que le courant induit, celui-ci n'ayant qu'une action curative indirecte dépendant de la révulsion.

Enfin son action catalytique lui donnera le pouvoir de guérir des névralgies idiopathiques anciennes où l'hyperémie chronique du nerf est venue s'ajouter à l'état algésique primitif — et des douleurs névralgiformes tenant à des névrites chroniques, des exsudats, des compressions, des tumeurs.

On a constaté de plus, d'une façon empirique, que l'efficacité du courant constant était plus manifeste dans certains cas que dans d'autres en apparence semblables aux premiers, et que la localisation même

(1) Remak avait déjà constaté, en 1859, que les nerfs sensitifs n'offrent de sensations qu'à l'entrée, à la sortie et aux oscillations du courant.

de la névralgie n'était pas sans influence sur le résultat. Ainsi, il est bien avéré que la *sciatique* est de toutes les névralgies celle qui cède le plus facilement au courant constant *(Eulenburg)*, tandis que la névralgie intercostale, dont le faradisme fait si promptement justice, résiste à l'action de l'électricité galvanique. L'angine de poitrine, la migraine elle-même sont justiciables du courant constant.

Le galvanisme a pourtant ses inconvénients. Les excitations doivent en effet toujours porter sur de larges surfaces et la forme ordinaire des excitations s'oppose à leur application sur des surfaces inégales. — Puis, les bons appareils sont encore d'un prix relativement élevé et toujours moins portatifs que les machines à courant interrompu.

Enfin, faut-il le dire, des malades très impressionnables, très névropathiques, ne trouvent pas là une électricité conforme à l'idée qu'ils s'en étaient faite. L'action silencieuse et anodine à laquelle on les soumet ne répond nullement à leur attente, et la déception du malade nuit dans une certaine mesure à l'efficacité du remède.

En résumé, on peut dire que, sauf des exceptions peu nombreuses, le courant constant est applicable à toutes les névralgies, qu'elles soient récentes ou anciennes, superficielles ou profondes, ramiculaires ou viscérales, essentielles ou symptomatiques.

Méthodes d'application. — Pour ce qui concerne d'abord le choix des appareils, les règles générales sont celles-ci : 1° préférer des éléments à action chimique faible mais à grandes surfaces, de façon à ce que la *tension* soit considérable ; 2° faire usage de piles propres à dégager un courant aussi *constant* que possible.

L'appareil type est la pile de *Daniell* à laquelle on adapte des électrodes ordinaires terminées par une plaque de métal ou de charbon enveloppée de peau de chamois. L'appareil à grandes piles de *Trouvé*, le moins coûteux des appareils à courant constant, n'est qu'une batterie de piles de Daniell modifiées. Ordinairement une batterie de 18 éléments est plus que suffisante pour parer à toutes les éventualités. L'appareil portatif du même inventeur est essentiellement composé de petites piles à rondelles de papier buvard imprégné d'une solution de sulfate de cuivre. Il est beaucoup plus complet, mais aussi plus coûteux que le précédent. Il offre l'inconvénient de perdre son activité au bout d'un temps relativement court et de ne pouvoir la retrouver *entière* qu'en passant de nouveau par les mains du fabricant.

La machine portative de *Gaiffe* (au chlorure d'argent) fonctionne

bien ; elle ne s'épuise que lentement ; mais une fois qu'elle a cessé de fonctionner, le fabricant seul peut lui rendre, en renouvelant les piles, l'aptitude qu'elle a perdue. Il est rare que l'on ait besoin de recourir à plus de 20 éléments. L'appareil de *Gaiffe,* comme la machine portative de *Trouvé,* est pourvu d'un *graduateur* qui permet de varier l'intensité du courant sans déplacer les électrodes. Il possède également un *commutateur* qui ne trouve que rarement son emploi dans le traitement des névralgies, attendu qu'il n'est presque jamais nécessaire de renverser brusquement la direction du courant. — Le prix en est assez élevé.

Les appareils au bichromate de potasse ne sont pas très répandus : ils mériteraient de l'être davantage. L'invention récente des piles *sèches* (Desruelles) fonctionnant au moyen de ce sel en étendra considérablement l'usage.

Enfin, l'appareil d'*Onimus,* sans être aussi transportable que les machines de *Gaiffe* et de *Trouvé* peut néanmoins être assez facilement déplacé. Il se compose de petites piles au sulfate de cuivre. Il peut être chargé et rechargé par le praticien lui-même. On peut enfin, comme pour les machines que nous venons de nommer, en suspendre le fonctionnement. Seulement, cette suspension ne s'obtient ici qu'en enlevant les tubes intérieurs, tandis que dans les appareils de *Gaiffe* et de *Trouvé,* il suffit pour cela de donner au graduateur une position particulière. — La plupart du temps, on n'a pas besoin d'employer plus de 18 éléments et le prix ne dépasse pas alors 45 francs.

En Allemagne, on se sert généralement de l'appareil de *Stöhrer* ; mais il est plus coûteux que celui d'Onimus (125 francs pour 20 éléments).

Nous avons ici un reproche à adresser à la plupart de ces appareils : le volume des tampons n'est pas assez considérable ; ils devraient être *beaucoup plus larges.* Ainsi que le fait observer *Erb,* on ne peut exercer d'action énergique sur les parties profondes qu'à l'aide d'un fort courant et celui-ci n'est toléré par la peau que si l'on étale pour ainsi dire le courant sur une large surface.

Nous mentionnerons enfin l'existence d'un appareil très commode destiné à maintenir en place les excitateurs sans avoir besoin de les fixer avec la main. Il consiste en une ceinture ou jarretière élastique particulière dont le prix est peu élevé (1).

— Une fois l'appareil choisi, il faut se demander quel est le mode d'application qu'il convient de préférer. Il existe d'abord deux méthodes

(1) Cet appareil figure sous le n° 1584 du catalogue de *Windler,* fabricant d'instruments de chirurgie à Berlin.

principales : la méthode *unipolaire* et la méthode *bipolaire* dont nous avons déjà parlé incidemment à propos du faradisme.

Méthode unipolaire. — Elle consiste à appliquer un tampon sur un point quelconque du tégument cutané (main, sternum) et l'autre sur le point douloureux. Le premier forme le pôle *indifférent*, le second le le pôle *différent*. C'est le tampon positif — l'*anode* — qu'il faut appliquer sur la région douloureuse, tandis que le tampon négatif — la *cathode* — représente le pôle indifférent. Nous donnerons plus loin la raison de ce précepte.

C'est là le procédé typique, classique, de l'électrisation unipolaire. Mais il comporte certaines variantes. Parmi elles, nous mentionnerons d'abord la méthode *circulaire* de *Remak* que *C. Paul* (1) a remise récemment en honneur en guérissant avec elle des névralgies faciales. Le pôle positif étant au point douloureux, le pôle négatif est promené dans le voisinage. Au bout de 5 minutes on change les pôles. Nous citerons en second lieu le procédé de *Radcliffe*. D'après l'auteur anglais, ce n'est pas du courant lui-même que le nerf soumis à l'électricité recevrait une impression favorable, mais seulement de la charge d'électricité libre que développe le courant. Pour ce qui concerne spécialement les névralgies, cette électricité doit être de signe *positif*. De là le procédé suivant : On place le pôle positif vers l'origine centrale du nerf algésié ; la main ou le pied du même côté sont immergés dans un bassin rempli d'eau salée chaude ; dans ce bassin plonge l'autre électrode en communication avec le sol. Le patient et la batterie doivent être isolés. — Par l'effet de cette disposition, l'électricité négative serait soutirée par le sol, et la partie malade resterait chargée d'électricité positive. L'expérience n'a pas encore prononcé sur la valeur relative de ce mode dont l'application rencontre d'ailleurs d'assez grandes difficultés pratiques.

On connaît aussi le procédé de la *main électrique*. Le patient garde en main l'un des excitateurs (la cathode) et l'opérateur, tenant d'une main l'autre excitateur, applique ou mieux promène son autre main sur la partie douloureuse. Le courant se trouve ainsi atténué par sa diffusion sur une large surface. Ce procédé réussit d'une façon remarquable dans les névralgies musculaires. *Heinlein* (2) dit avoir également guéri une névralgie lombo-abdominale s'étendant au testicule et qui

(1) C. Paul. *Traitement des névralgies.* Soc. de thérapeutique. Séance du 22 déc. 1880.

(2) Heinlein. *Zur Casuistik der lombo-abdominal Neuralgien.* Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. XXVI, S. 189.

présentait ceci de particulier que les accès se manifestaient après la miction et s'accompagnaient souvent d'une émission spermatique.

Le *bain électrique* peut aussi rendre des services dans des conditions analogues. L'anode est plongée dans le bain où se trouve immergée la partie douloureuse, la cathode est mise en contact, hors du bain, avec un point indifférent. Pour les névralgies du testicule, par exemple, on plonge celui-ci dans un bain d'eau salée tiède, et l'anode repose dans le même récipient, tandis que la cathode est placée sur les vertèbres sacrées supérieures.

La main et le bain électriques sont également applicables au courant faradique.

Méthode bipolaire. — Ici, le courant embrasse uniquement le trajet du nerf; l'anode est placée sur le point d'émergence ou sur le point douloureux, la cathode sur un autre point du trajet situé entre le point douloureux et l'extrémité périphérique du nerf ou sur cette extrémité elle-même. Le *courant, on le voit, doit être centrifuge, et dans aucun cas la cathode, pas plus ici que dans l'application unipolaire, ne doit porter sur le point douloureux.*

Cette double indication trouve à la fois sa raison et son explication dans des données physiologiques aujourd'hui parfaitement établies.

En effet (1), si l'on fait passer un courant constant par un nerf, en circonscrivant par les électrodes un segment d'une certaine longueur, ce nerf se divise en deux zones; la zone *anélectrotonique* et la zone *katélectrotonique* de *Pflüger*. Dans la première, celle qui se trouve dans le voisinage du pôle positif, l'irritabilité du nerf est diminuée, c'est-à-dire que le nerf oppose une plus grande résistance à la transmission de l'irritation. Dans la seconde, celle qui confine au pôle négatif, l'irritabilité est au contraire augmentée. Entre les deux zones se dessine un point neutre, c'est-à-dire où l'on ne constate ni augmentation, ni diminution de l'irritabilité. C'est donc bien l'anode qu'il faut placer sur les points douloureux. Mais de plus, si l'on force la durée et l'intensité du courant, la zone katélectrotonique diminue d'étendue, tandis que la zone anélectrotonique s'agrandit. De là l'indication d'employer *un courant relativement énergique et d'en prolonger l'application.*

La méthode *unipolaire* est celle que l'on préfère généralement aujourd'hui.

A un autre point de vue, on peut encore distinguer deux modes dif-

(1) Voyez Cyon, *Op. cit.*, pp. 102 et 103.

férents d'application. Le courant peut être employé sous forme *stabile* ou sous la forme *labile*. C'est la fixité des tampons ou au moins la fixité du pôle différent qui caractérise le premier mode; le second comporte au contraire le déplacement des tampons ou du moins le déplacement du tampon différent que l'on promène sur le trajet du nerf. Les courants stabiles sont d'habitude les plus avantageux; il faut leur accorder la préférence toutes les fois que le point douloureux est bien circonscrit; le courant labile ne sera usité que dans les cas où la douleur est diffuse.

— Quels que soient la méthode ou le procédé que l'on adopte, il ne faut jamais provoquer de véritable douleur. On sait que les tampons galvaniques, indépendamment d'une secousse légère qui se produit à l'ouverture et à la fermeture du courant, déterminent un picotement plus ou moins prononcé. Or ce picotement ne doit jamais aller jusqu'à la douleur. On doit même chercher à atténuer ce picotement lui-même en donnant aux tampons, ainsi que nous l'avons dit déjà, une plus large surface et en les imbibant le plus complètement possible d'eau acidulée ou salée. — Il faut remarquer aussi, à ce sujet, que le picotement devient une véritable piqûre quand il existe à la peau une papule ou une pustule d'acné ou des poils mal imbibés d'eau; dans ce cas, nous avons l'habitude de recouvrir la partie d'une rondelle de linge fin mouillé, afin d'éviter au malade cette souffrance inutile.

Pour annihiler ou atténuer la secousse désagréable provenant de la rupture du courant, il est bon aussi, au lieu d'enlever simplement un des tampons ou les deux tanmpons à la fois, de les rapprocher jusqu'au contact et de les enlever ensuite (*Dubois*).

Les séances galvaniques doivent durer 5 à 10 minutes; elles ne dépasseront jamais 15 minutes. Ces séances sont renouvelées journellement et autant que possible aux mêmes heures. Dans les cas très douloureux ou très rebelles, on fait deux séances par jour. On voit que, sous ce rapport, le courant constant est plus pratique que le courant interrompu employé comme révulsif, ce dernier n'agissant guère que lorsqu'on a soin de l'appliquer au moment même de l'accès. — Quant au nombre des séances que réclame la guérison d'une névralgie, il est nécessairement variable. La série est ordinairement de 15 à 20 séances, mais il n'est pas très rare d'obtenir une cure radicale après une seule séance.

Nous venons d'exposer les règles générales qui président à l'application du courant galvanique. Mais il est certaines névralgies qui exigent un *modus faciendi* particulier.

Pour la *migraine*, par exemple, on peut employer non seulement la *calotte* et la *main* électriques, mais encore la *galvanisation du cerveau*. On fait passer alors le courant à travers la base du crâne, d'une apophyse mastoïde à l'autre; mais le courant doit être faible et la séance ne doit jamais dépasser une demi-minute. Il faut, dans tous les cas, suspendre l'électrisation dès que le vertige se manifeste.

Dans l'angine de poitrine, l'anode est appliquée sur le sternum, la cathode sur les premiers vertèbres dorsales ou les dernières cervicales. On peut aussi — mais avec moins d'avantage — électriser le sympathique et le pneumogastrique au cou, en plaçant un pôle sur le ganglion cervical supérieur et l'autre sur le sternum; ce dernier procédé ne doit d'ailleurs être employé qu'avec de très grandes précautions.

Dans les névralgies pharyngée et laryngée, l'anode est placée sur l'éminence thyroïdienne, l'autre sur la nuque.

Nous avons dit enfin que les névralgies du testicule étaient traitées avec le plus de succès par les bains électriques.

Le galvanisme a encore été employé d'une autre façon : sous forme *d'électrisation permanente*. Cette méthode est tombée en désuétude ; elle ne le mérite peut-être pas, à en juger par les résultats si remarquables de la métallothérapie externe.

Les appareils servant à cet usage sont assez nombreux. Le plus simple est constitué par les *plaques galvaniques de Raspail*. Une lame de cuivre ovalaire est superposée à une lame de zinc un peu plus grande qu'elle; les deux lames sont reliées par un fil qui les traverse; entre les deux plaques métalliques s'interpose une feuille de gaze trempée dans l'eau salée. Cet appareil, auquel on peut donner toutes les grandeurs, est appliqué d'une façon permanente, c'est-à-dire pendant plusieurs heures, sur un point douloureux. Il suffit de le nettoyer et de le retremper dans l'eau salée pour lui rendre son activité quand elle est épuisée. Au bout d'un certain temps, le zinc est usé, mais on le remplace par une plaque de rechange. — Nous avons obtenu par l'emploi de cet appareil aussi simple qu'économique des succès inattendus dans des pleurodynies rebelles et même dans de véritables névralgies intercostales.

Les *ceintures*, les *colliers*, les *bracelets* et même les *sondes* galvaniques du même système peuvent également être utilisés dans le traitement des névralgies.

La *calotte galvanique*, faite de fils de cuivre et de zinc entrelacés et recouverts d'une coiffe de feutre, a eu ses moments de vogue, et nous

avons connu des malades qui persistaient à y avoir recours dans leurs accès de migraine, prétendant y trouver un véritable soulagement.

La *chaîne de Pulvermacher*, la *pile à rubans de Duchenne* fournissent des courants continus d'une certaine force; la première mérite d'être conservée. *Hiffelsheim* l'a employée avec un certain succès. L'application doit en être prolongée pendant 48 heures.

Enfin, la *brosse volta-électrique de Hoffmann*, dont le prix n'est pas très élevé (20 francs), est une véritable pile voltaïque dont le courant se dégage par des milliers de fils métalliques que l'on promène sur la peau. L'entretien et le maniement de l'appareil sont d'une grande simplicité. Elle peut être recommandée dans les *névralgies du cuir chevelu* et dans les *névralgies musculaires*.

Electro-puncture.— *Sarlandière* (1) et *Magendie* (2) ont usé de ce moyen pour porter l'action électrique directement sur le nerf malade, à l'époque où l'on ne connaissait pas encore les procédés localisateurs.

Mode d'action. — Les effets physiologiques de l'électro-puncture sont ceux que produit la présence des aiguilles dans les tissus, plus l'hyperémie que développe, surtout à l'entour de ces aiguilles, le passage de l'électricité. Cette irritation peut même devenir assez vive pour faire interrompre ou cesser la médication. A cette irritation se joint l'action électrique proprement dite, c'est-à-dire la modification intime imprimée aux éléments nerveux par le courant galvanique qui les traverse.

On doit remarquer aussi que les effets de l'électro-puncture ne se bornent pas toujours à ceux qu'elle produit au moment de son application. *Auguste Bérard* a été atteint de tic douloureux quelque temps après s'être fait appliquer, dans un simple but d'expérimentation, une aiguille à acupuncture dans le nerf sus-orbitaire et avoir fait passer par ce nerf un courant galvanique.

Indications. — *Magendie* a obtenu, à l'aide de l'électro-puncture, quelques résultats vraiment remarquables; mais maintenant qu'il est devenu facile de circonscrire la puissance électrique, les indications de l'électro-puncture sont devenues beaucoup plus rares; on ne serait autorisé à l'employer actuellement que dans les cas où diverses médica-

(1) *Mémoires sur l'électro-puncture.* Paris, 1825.
(2) *Gazette médicale,* t. VIII, nos 44 et 45; octobre 1840.

tions, et entre autres l'électricité pure et simple auraient successivement échoué, et lorsque le malade refuserait en outre de subir la cautérisation transcurrente. C'est surtout dans les *sciatiques* invétérées qu'elle a réussi.

Mode d'application. — L'électro-puncture se pratique d'une façon très simple. On enfonce dans les chairs, à une petite distance l'une de l'autre, deux aiguilles à acupuncture, munies chacune d'un châs assez large qui reçoit l'extrémité d'un fil conducteur. *Magendie* tâchait d'implanter dans le tronc même du nerf, au niveau du point le plus douloureux, une des deux aiguilles; l'autre était placée à une petite distance vers l'origine du nerf. *Sarlandière* préférait faire pénétrer les aiguilles à une distance assez éloignée des cordons nerveux. Les aiguilles une fois fixées, on fait passer un courant à oscillations d'autant plus grandes et d'autant plus répétées que l'affection à combattre est plus douloureuse ou plus ancienne; le courant doit pénétrer par l'aiguille centrale pour sortir par l'aiguille périphérique.

Pétrequin a proposé, dans le but d'éviter toute excitation cutanée, d'entourer les aiguilles jusque près de leur extrémité d'une couche mince de caoutchouc; mais cette modification n'a que peu ou point diminué les inconvénients de l'électro-puncture.

Il ne faut pas que chaque séance dure plus de vingt minutes. Il convient aussi de ne pratiquer l'électro-puncture qu'en dehors des paroxysmes, parce qu'on a vu qu'appliquée dans le cours d'un accès, elle amenait presque toujours une vive exaspération de la douleur.

Magnétisme minéral. — Le magnétisme minéral est une force physique inhérente aux aimants, tant artificiels que naturels; les travaux d'*OErsted*, d'*Arago* et d'*Ampère* ont démontré, sinon l'identité, au moins la parenté la plus étroite avec l'agent que nous avons étudié plus haut : l'électricité.

Mode d'action. — Les effets physiologiques sont presque toujours nuls, et toutes les fois que nous avons eu l'occasion d'appliquer les aimants, ils nous ont toujours paru tels.

Cependant, on a cru remarquer, dans certains cas, que le contact des armures aimantées amenait un érythème et même une éruption vésiculeuse de la peau, en même temps qu'il donnait naissance à quelques phénomènes locaux d'excitation nerveuse.

Ces effets physiologiques, joints aux résultats thérapeutiques que fournit l'application des aimants, rapprochent singulièrement le mode d'action du magnétisme de celui que nous avons étudié à propos de l'électricité : l'aimant posséderait, mais à un bien moindre degré, la propriété *anesthésiante* des courants constants.

Indications. — Le prestige surnaturel dont le père *Hell*, l'abbé *Lenoble*, et surtout *Mesmer* avaient entouré la médication magnétique ont mis en défiance la plupart des médecins à l'endroit des succès merveilleux qu'elle aurait donnés à ses premiers expérimentateurs.

De l'aveu pourtant des observateurs les plus consciencieux, tels qu'*Andry* et *Thouret*, *Laënnec*, *Alibert*, *Cayol*, *Récamier*, *Chomel*, *Lebreton* et *Burq*, le magnétisme minéral a déjà modifié d'une manière avantageuse certaines névralgies idiopathiques, la *névralgie trifaciale* surtout; toutefois, même dans ces cas, elle n'a guère fait que soulager le malade sans lui procurer une guérison définitive. L'*odontalgie* est encore un mal qu'on a vu céder plus d'une fois à l'application sur la partie malade d'un barreau de fer aimanté. Un cas de névralgie *utérine* (*Lebreton*) a cédé à l'usage de plaques aimantées. *Sigaud* a employé également avec succès les barreaux aimantés contre la migraine.

Pour ce qui est de notre expérience personnelle, nous devons dire que dans les circonstances, peu nombreuses, il est vrai, où nous avons été à même d'appliquer ou de voir appliquer le magnétisme minéral au traitement des névralgies, nous n'avons jamais constaté d'amélioration dans l'état du malade.

Cet agent ne trouve donc en somme ses indications que dans des cas où la ténacité de la douleur autorise tous les moyens. Celui-ci aura toujours du moins l'avantage de n'être ni douloureux ni dangereux.

Mode d'application. — On a le plus souvent recours soit à l'application plus ou moins prolongée de barreaux aimantés, soit à des appareils composés de plusieurs plaques aimantées articulées entre elles, auxquelles on a donné le nom d'*armatures* et qu'on fixe par des liens sur la partie malade.

Métallothérapie ou **Burquisme**. — C'est en 1848 que *Burq* a institué ses premiers essais à l'hôpital Cochin. Grâce à la persévérance de ce médecin et à l'esprit investigateur de quelques membres éminents de la Société de biologie, le burquisme a fini par triompher des

obstacles élevés autour de lui par la défiance, plus peut-être que par l'indifférence de la grande majorité des praticiens. A partir de 1877, il a fait l'objet d'expériences aussi nombreuses qu'intéressantes. L'action physiologique de l'application des métaux sur la surface cutanée a été scientifiquement étudiée et son action thérapeutique définitivement établie.

Des communications faites à la Société de biologie par *Charcot*, *Luys* et *Dumontpallier* (1), il résulte que l'application d'un métal déterminé — *métal actif* — sur la surface tégumentaire anesthésiée y réveille rapidement, — au bout d'un quart d'heure à vingt minutes — les sensibilités tactile et douloureuse. Et non-seulement la sensibilité reparaît, mais il se manifeste un peu d'érythème à la peau, la température s'élève et la vigueur musculaire augmente. Ces effets ne se bornent pas au point métallisé : ils s'étendent beaucoup au-delà. — La sensibilité ainsi rétablie se maintient pendant des heures entières; puis elle finit par disparaître de nouveau nonobstant la prolongation du contact métallique *(anesthésie de retour de Burq)*. Toutefois, comme l'ont montré *Vigouroux* et *Dumontpallier*, on peut *fixer* par un procédé particulier l'effet obtenu. Il suffit pour cela de superposer au métal actif un métal *neutre* ou même d'appliquer le métal neutre entre le centre nerveux et la plaque active. L'interposition d'un corps mauvais conducteur, une rondelle de drap, par exemple, entre le métal actif et la peau, ou plus simplement encore la substitution directe de métal neutre au métal actif ont également l'avantage de conserver à la peau la sensibilité artificielle qu'elle vient d'acquérir.

Le choix du métal se fait d'une façon tout empirique. Tantôt c'est l'or, tantôt le zinc, tantôt l'argent, tantôt le cuivre, tantôt le fer qui répond à l'*aptitude métallique* du sujet. L'or *pur* n'agirait jamais comme métal actif, il faut l'or monnayé. L'acier agit mieux que le fer, le laiton ordinairement mieux que le cuivre. D'après *Burq*, le fer serait généralement le plus actif de tous les métaux dans la pratique civile; les malades des hôpitaux seraient au contraire plus sensibles à l'or. — Dans cette recherche, il faut observer les conditions suivantes :

1° Opérer également sur le côté sain (*Vigouroux*).

2° Laisser entre les divers essais un intervalle d'au moins plusieurs heures, afin d'éviter par l'application trop hâtive d'un métal neutre l'annihilation des effets physiologiques du métal actif.

3° Répéter de temps en temps l'expérience avec le métal actif, parce

(1) *Premier rapport à la Société de biologie*, janvier 1877. *Deuxième rapport*, août 1878.

qu'il n'est pas rare de voir se produire, après un laps variable, des changements dans l'aptitude métallique.

L'ensemble de ces essais destinés à déceler l'aptitude métallique particulière du sujet en observation constitue l'épreuve *métalloscopique*, qui doit toujours précéder la *métallothérapie* proprement dite.

La recherche s'exécute au moyen d'un ou de plusieurs petits disques formés d'un métal déterminé que l'on fixe avec un ruban ou une bande sur un point de la peau. On attend un quart d'heure et l'on examine ensuite si le point métallisé est rouge et sensible. Si oui, c'est que le métal est actif; si non, c'est que le métal est inactif ou neutre. Dans le premier cas, la recherche a abouti; dans le second, il faut expérimenter un autre métal.

Dans le cours des expériences métalloscopiques, on a eu l'occasion de constater la production constante d'un phénomène remarquable auquel on a donné le nom de *transfert*. Entrevu par *Gellé*, il a été étudié avec soin en France et en Allemagne par de nombreux expérimentateurs et ses lois ont été nettement établies.

Le transfert consiste dans le retentissement, d'un côté à l'autre ou d'une moitié supérieure à la moitié inférieure du corps, des troubles esthésiques occasionnés par l'application des plaques métalliques — avec cette particularité que les phénomènes directs et les phénomènes de répercussion sont précisément inverses les uns des autres. Si l'on fixe, par exemple, une plaque active sur un point anesthésié du bras droit, on voit au fur et à mesure que la sensibilité renaît dans ce point, le point *symétrique* du bras gauche perdre sa sensibilité normale. Si, sur une région normale, on applique une plaque active et qu'on détermine par là une hyperesthésie circonscrite, il s'établit en même temps de l'autre côté, dans le point correspondant, une anesthésie manifeste.

Il a été démontré récemment que toutes les irritations susceptibles d'accroître la sensibilité d'un côté du corps (l'application d'un sinapisme, d'un vésicatoire, par exemple) provoquaient l'apparition d'une zone anesthésique de l'autre côté. Et ce n'est pas seulement la sensibilité qui présente cette espèce de balancement : c'est aussi la vascularisation du tégument, l'hyperémie accompagnant l'hyperesthésie et l'ischémie apparaissant en même temps que l'anesthésie.

En étudiant le phénomène de plus près, *Rumpf* (1) a constaté que le transfert n'était que le premier terme d'une série d'oscillations s'effectuant d'un côté à l'autre. Il se produit en effet toujours, après la pre-

(1) *Berlin. klin. Wochenschr.* Sept. 1879. S. 533.

mière transposition, un nouveau déplacement en sens inverse du premier, mais moins accentué que celui-ci, puis un troisième en sens inverse du second, mais moins accusé encore, et ainsi de suite jusqu'au rétablissement des conditions esthésiques primitives (1). On ne saurait mieux comparer ces oscillations qu'au mouvement alternatif des plateaux d'une balance chargée ou non, lorsque l'on a troublé son équilibre.

L'intervention d'un métal *neutre* permet d'ailleurs de fixer à volonté l'un ou l'autre de ces états oscillatoires.

— Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans de longs détails au sujet de l'interprétation des phénomènes métalloscopiques. Nous nous contenterons d'indiquer les principales hypothèses qui s'y rattachent.

Regnard (2) et d'autres ont pensé que les métaux développaient un courant électrique par leur contact avec la peau, et que les effets physiologiques et thérapeutiques des plaques étaient dûs à l'action de ce courant. Comme chaque métal développe un courant d'une intensité différente, on comprend qu'un métal soit plus actif qu'un autre, et l'on a constaté que l'*application d'un courant de même intensité que le courant développé par un métal donné produit exactement les mêmes effets*. L'objection tirée des effets obtenus par des applications de bois (*xylothérapie*) (*Dujardin-Beaumetz*), de liége, de graphite (*Parona*), d'amianthe, de carbonate de chaux, d'os (*Westphal*) et d'autres corps mauvais conducteurs, est sans valeur, car ces corps eux-mêmes développent des courants quand on les met en contact avec la surface cutanée.

D'après *Onimus*, l'épiderme agirait comme une membrane endosmotique qui sépare les liquides sous-jacents des liquides de la surface. Ces derniers exerceraient une action chimique sur le métal; il en résulterait un courant qui provoquerait par induction un changement dans les courants normaux des tissus. C'est là une hypothèse complémentaire de celle de *Regnard*.

Vigouroux (3) repousse au contraire l'idée d'un courant. Pour lui, la condition première de la production des phénomènes métalloscopiques serait une variation en plus ou en moins, durant un temps variable suivant les sujets, de la *tension* électrique sur une portion limitée du corps. L'effluve électrique suffit en effet pour modifier cette tension et produire des phénomènes métalloscopiques.

(1) L'*anesthésie de retour* de Burq n'était autre chose que la manifestation d'un de ces déplacements.

(2) *Gaz. méd. de Paris,* février 1877, p. 65.

(3) *Gaz. méd. de Paris,* 1878, n° 50, p. 619.

Schiff a supposé enfin que les plaques métalliques avaient la propriété de produire des vibrations moléculaires très rapides, dont le rythme aurait une certaine affinité avec celui des vibrations moléculaires des nerfs en action. Un corde vibrante n'en fait vibrer une autre que si le nombre de ses vibrations atteint une chiffre déterminé. A l'appui de cette théorie un peu vague, on pourrait citer ce fait, constaté par *Maggiorani*, *Charcot*, de *Watteville*, que les vibrations d'un corps solide impressionnent réellement les nerfs sensitifs sans qu'il y ait intervention de l'ouïe et qu'elles produisent l'anesthésie aussi bien que les applications métalliques.

— On a dû penser aussi, en présence de phénomènes aussi inattendus, à la *simulation* et à l'influence de l'*imagination*. Mais en opérant avec toutes les précautions nécessaires, on a pu s'assurer que l'influence psychique n'intervenait en rien — ni sciemment, ni inconsciemment — dans la production des effets métalloscopiques. *Eulenburg* (1) et *Vierordt* (2) ont constaté de plus que l'application des métaux produisait chez les *animaux*, comme chez l'homme, une augmentation à peu près constante et parfois considérable de la sensibilité cutanée. La théorie de l'*attention expectante*, soutenue surtout en Angleterre par *Bennett* et *Carpenter* et en France par *Jennings* (3) doit être en conséquence abandonnée.

Quant au *transfert*, il ne peut s'expliquer que par une intervention des centres. Il se produirait par les nerfs une transmission de l'impression périphérique aux ganglions centraux, et l'impression serait reportée ensuite, par l'action excentrique, aux fibres symétriques émanant de ces ganglions. Ou bien encore, il se développerait une action vaso-motrice réflexe qui arriverait aux fibres symétriques par l'intermédiaire des centres vaso-moteurs.

La *métallothérapie* est l'application pratique de la métalloscopie. Mais elle ne comprend pas seulement les applications des métaux (*métallothérapie externe*); elle embrasse aussi leur administration interne (*métallothérapie interne*). Dès qu'un métal a été trouvé actif, il faut l'employer, comme agent thérapeutique, sous les deux formes, ou se contenter de l'administration interne si les applications externes sont impraticables (4).

(1) Eulenburg. *Deutsch. med. Wochenschr.* 1878. nº 26.

(2) Vierordt. *Zur Metalloskopie.* Centralbl. f. d. med. Wiss. 1879, nº 1, S. 1.

(3) Jennings. *Comparaison des effets des div. traitements de l'hystérie,* etc. Thèse de Paris, 1878.

(4) Briquet avait cependant observé (*Bullet. de thérap.* nov. 1880, p. 433), que le fer

Indications. — Les névralgies d'origine *hystérique* sont celles que l'on combattra avec le plus de succès par la métallothérapie. Mais ce ne seront pas les seules. Les névralgies idiopathiques de la face, les névralgies intercostales, la migraine et assez bon nombre de céphalées céderont également, si nous en jugeons par nos propres essais, aux applications métalliques. Le traitement métallique interne, administré simultanément dans quelques uns de ces cas, ne nous a pas paru sensiblement accroître l'efficacité de la médication externe.

Mode d'application. — Voici comment on doit procéder aux épreuves *métalloscopiques* : On opère dans l'intervalle des crises douloureuses et, comme nous l'avons dit déjà, sur le côté sain. Comme lieu d'application, on choisit ordinairement la face externe de l'avant-bras. Quelques disques d'acier, par exemple, sont placés sur ce point et fixés par un ruban; il vaut mieux encore prendre le soin préalable de les coudre sur une bandelette au moyen de fils disposés en croix.

Après un quart d'heure environ, on examine l'état de la peau. Si la sensibilité a augmenté, ce que l'on constate à l'esthésiomètre ou à l'épingle, si la peau est hyperémiée, ce que dénotent la rougeur et l'émission rapide d'une gouttelette de sang par une légère piqûre, si la température de la peau s'est élevée, ce dont on s'assure, au besoin, par le thermomètre de surface, si enfin la force musculaire s'est accrue, ce que le dynamomètre de poche peut indiquer, il y a lieu alors de conclure à l'activité du fer : le sujet est, comme on dit, *sensible au fer*. On est plus certain encore de cette aptitude spéciale quand on observe les phénomènes de transfert et les oscillations ultérieures, et surtout quand les mêmes phénomènes caractéristiques se reproduisent deux ou trois jours de suite.

Mais si, au contraire, rien de tout cela ne s'observe, c'est que le fer est *neutre*, c'est-à-dire inerte. Il faut alors essayer un autre métal.

L'ordre dans lequel on procède d'habitude pour ce genre d'essai est le suivant : On commence par l'*acier;* puis on passe au *cuivre* ou plutôt à l'alliage du cuivre et de l'étain, puis à l'*or* (or des monnaies au titre de 900/1000), puis au *zinc* (allié à l'étain et au cuivre), à l'*argent* (argent monnayé), à l'*étain* allié avec le régule et le cuivre, enfin au *platine*.

qui agit d'habitude si bien chez les hystériques quand on le prescrit à l'intérieur, à cause de leur état anémique, devient inefficace comme agent métallothérapique externe. De même l'or, à l'intérieur, n'aurait jamais donné de résultat alors que ses applications externes sont si manifestement utiles.

Le métal actif une fois déterminé, on passe aux applications thérapiques. Pour cela, on prend une armature composée de disques du métal actif (1) et on la pose sur le point *malade*. Quand la douleur névralgique a disparu, — ce qui exige parfois une attente d'une demi-heure, — on substitue sans tarder une armature de métal neutre au premier appareil, ou l'on se contente même d'appliquer l'armature neutre entre l'armature active et le centre, ce qui suffit pour fixer le résultat. On enlève le tout au bout de quelques heures. — Mais on ne réussit pas toujours en procédant de cette façon. Il nous a paru plus avantageux d'utiliser le transfert en appliquant d'abord l'armature sur le côté sain, de manière à produire l'anesthésie du côté malade. Il est bon aussi d'augmenter le nombre des armatures quand l'effet sédatif se fait trop attendre.

Il reste ensuite à consolider la guérison en réitérant l'application plusieurs fois de suite. *Burq* conseille de faire alors cette application la nuit, et de placer une armature active de chaque côté dans des points symétriques ; mais cette pratique ne paraît guère rationnelle.

Le métal actif, administré simultanément à l'intérieur viendrait puissamment en aide, d'après *Burq*, au succès de la méthallotérapie externe ; mais nous avons lieu de croire que la médication interne n'ajoute rien ou presque rien à l'efficacité du traitement local.

Hydrothérapie. — « Des faits fort remarquables de névralgies soit récentes, soit anciennes et rebelles, dit *Fleury*, m'ont prouvé que l'emploi simultané de la sédation et des douches froides constitue une médication destinée à remplacer avec avantage la méthode endermique, les vésicatoires volants, les nombreux modificateurs que la médecine oppose avec plus ou moins de succès aux névralgies, et, enfin, le fer rouge lui-même (2) ».

Avant *Fleury*, *Rapou* (3) avait soumis déjà avec un certain avantage des sujets atteints de douleurs névralgiques aux douches et aux bains

(1) Ces armatures se fabriquent chez *Antoine*, 18, boulevard Montmartre, à Paris. Elles se composent de plaques discoïdes pourvues d'une petite anse sur leur face dorsale et reliées par un ruban élastique passé dans ces anses. C'est le ruban ainsi garni que l'on applique sur la peau, la face libre des plaques reposant sur la surface tégumentaire ; on le fixe en nouant les extrémités ou en les épinglant. Chaque boîte d'armatures 5 francs) renferme quatre douzaines de disques assortis. — Pour l'argent et l'or, on peut, si l'on ne veut pas faire l'acquisition d'amatures composées de ces métaux, les confectionner soi-même en fixant chaque pièce d'or ou d'argent sur un ruban de peau de chamois à l'aide d'un fil en croix.

(2) *Traité pratique et raisonné d'hydrothérapie*, 2e édit. Paris, 1856, p. 301.

(3) *Traité de la méthode fumigatoire*, Paris, 1824.

de vapeurs. *Lambert* (1) a combattu avec un succès presque constant, par des bains de vapeurs suivis d'affusion froides, des névralgies tant anciennes que récentes. Mais c'est le médecin dont nous venons de citer les paroles en tête de cet article qui a étudié de la manière la plus complète les applications méthodiques de l'hydrothérapie au traitement des névralgies.

Mode d'action. — Nous dirons tout d'abord que la *douche froide* générale en pluie, et la douche froide générale et locale en jet mobile ou en nappe ont été les moyens presque exclusivement employés par lui dans le traitement des névralgies. Dans quelques cas, il a fait précéder les douches de la *sudation* en étuve sèche.

Ces moyens sont, du reste, ceux que l'on doit considérer comme étant les plus propres à augmenter l'action organique de la peau et à provoquer par là une révulsion salutaire. Cette suractivité, presque instantanément communiquée au tégument externe, résulte principalement pour nous de l'excitation mécanique opérée par la *percussion* du jet mobile, à laquelle vient se joindre subsidiairement la réaction organique des nerfs vaso-moteurs contre l'impression vive et brusque exercée sur eux par le *froid*. La méthode hydrothérapique se rapproche, comme on le voit, de la médication irritante transpositive. Mais elle a sur celle-ci l'avantage de n'altérer en aucune façon les fonctions de la peau : elle ne fait, au contraire, qu'augmenter son activité physiologique.

D'un autre côté, comme le fait remarquer *Fleury* (2), elle échappe, en agissant sur une grande étendue de la surface du corps, aux conditions d'insuccès qui sont inhérentes à l'application ou insuffisante ou trop circonscrite des autres agents de la médication révulsive.

Il n'est guère possible d'invoquer ici l'action esthésiogène de la douche froide *(Thermes)* (3) — action qui produirait l'anesthésie par transfert, — car le phénomène est fugitif et l'on ne parvient à le fixer qu'en appliquant un métal *actif* sur la partie dont la sensibilité a été modifiée par la douche.

Rapou, qui employait surtout les douches de vapeurs à une très douce température, rattachait leur action thérapeutique à leur vertu sédative.

(1) *Traité sur l'hygiène et la médecine des bains russes et orientaux,* Paris, 1841.
(2) *Op. cit.*, p. 299.
(3) THERMES. *Effets de l'excitant thermique sur l'anesthésie, etc.* France médicale 1879, p. 675.

Indications. — Quoi qu'il en soit de la façon dont agit l'hydrothérapie, *Fleury* l'a appliquée avec un succès incontestable à des névralgies trifaciales, intercostales et sciatiques *récentes*. Il a fallu une, deux ou trois séances au plus pour enlever la douleur; les névralgies intercostales sont celles qui ont disparu le plus rapidement.

Les douleurs névralgiques *anciennes* ou *symptomatiques* ont été plus réfractaires à la médication hydrothérapique. La curation s'est opérée pourtant chez les unes comme chez les autres, mais il a fallu nécessairement plus d'insistance dans le traitement. Les observations de *Fleury*, deux entre autres, sont excessivement remarquables, parce qu'elles démontrent à l'évidence l'efficacité des moyens hydriatriques dans des cas où les médecins les plus distingués avaient employé pendant longtemps, et sans le moindre succès, les agents les plus énergiques de la thérapeutique usuelle.

Une remarque qui n'est pas sans importance, c'est que les premières applications hydrothérapiques ont souvent pour résultat d'exaspérer les douleurs. Cette exacerbation passagère ne doit pas faire abandonner prématurément la médication hydriatique.

Mode d'application. — Nous allons exposer avec quelques détails la manière de procéder adoptée par les hydropathes modernes, parce que nous avons vu trop souvent des échecs répétés faire rejeter l'action thérapique de l'eau froide, alors que ces insuccès n'étaient pas dus à autre chose qu'à son inopportunité, ou plus souvent encore à une application mal dirigée.

La sudation en étuve sèche, les douches en jet ou en nappe, mobiles ou fixes, les douches en pluie, en cercle, lesquelles ne sont que des modifications de la douche en jet, sont à peu près les seuls moyens dont on fait usage dans le traitement des névralgies et leur emploi isolé, simultané ou successif répond à presque toutes les indications.

La *sudation en étuve sèche* s'obtient de la façon la plus simple. Le malade est assis sur une chaise élevée et à claire-voie, placée dans une cage d'osier garnie de laine, dont l'ouverture supérieure arrive au niveau des épaules; cette ouverture est obturée par une toile imperméable qui entoure étroitement le cou du patient et enveloppe tout l'appareil. Une lampe à alcool à plusieurs becs est déposée tout allumée sur le plancher au-dessous même de la chaise. Le malade reste dans cette étuve pendant quinze à vingt minutes, de manière à ce qu'il survienne une transpiration abondante.

La *douche en jet mobile* se donne au moyen d'une canule légèrement conique (*lance*) adaptée par sa grosse extrémité à un tube en caoutchouc à parois résistantes et d'un fort calibre. L'origine du tube et la lance près de son articulation sont munies chacune d'un robinet toujours à portée de la main du doucheur, destiné à graduer la force et l'étendue du jet, le premier, en modérant l'arrivée de la masse d'eau, le deuxième, en éparpillant plus ou moins le jet. Le premier robinet, le plus important, s'ouvre et se ferme à volonté par la pression d'un court levier qu'on manœuvre avec la main gauche. Il doit agir de façon à ce que le jet ne soit *jamais cylindrique* au point où il vient en contact avec la peau, car la douche agirait alors avec trop d'intensité sur une surface trop circonscrite.

La prise d'eau se fait par un tube métallique sous une pression d'environ 12 à 14 mètres. La température de l'eau est de + 10° à + 12° C au plus. Celle de l'air doit être de 17° à 18° C.

Le doucheur se tient sur une estrade, et le malade debout sur un plancher à claire-voie, s'appuyant avec les mains sur une barre de bois, reçoit la douche obliquement de haut en bas. On commence ordinairement par la partie postérieure du tronc, après avoir usé pendant quelques secondes de la douche en pluie, puis on douche le devant du corps, puis on termine par l'application relativement prolongée d'un jet presque cylindrique sur le bas des jambes et les pieds.

Il faut une grande habileté et une expérience consommée pour mesurer exactement la direction, la puissance et la durée qu'il est convenable de donner à la douche, suivant la nature de la maladie et les parties douchées, pour graduer le mouvement plus ou moins rapide, plus ou moins étendu, qu'il faut imprimer à la colonne d'eau, enfin pour la diriger vers les points qu'elle doit successivement parcourir. — La main d'un médecin est à peu près la seule qui puisse remplir convenablement toutes ces conditions, et encore faut-il une longue pratique aidée par les conseils des autres, pour obtenir de ce puissant moyen tous les résultats qu'il peut donner.

Cette *douche en jet mobile* est indiquée à peu près dans tous les cas de névralgies idiopathiques. Quand le mal n'occupe pas la tête, on a soin, après la douche générale, de faire porter le jet pendant quelques instants sur la région douloureuse. Les douleurs névralgiformes elles-mêmes sont souvent amendées par le même moyen. Mais son efficacité est surtout remarquable dans les névralgies *périodiques*; la douche est alors administrée un quart d'heure avant le moment présumé de l'accès.

La *douche en lame* s'obtient en appliquant sur le jet cylindrique, au sortir même de la lance, une plaque métallique qui, en étalant le jet, lui fait perdre de sa force mais le fait gagner en surface. La lame excelle dans les névralgies *intercostale* et *sciatique*. Au moment de la douche locale, la lame doit être dirigée de façon à ce que sa projection linéaire porte sur le trajet du nerf.

La *douche en arrosoir* ou en *pluie* se donne à l'aide d'une pomme d'arrosoir adaptée à un tube venant du plafond ; un cordon à portée de la main gauche permet d'ouvrir, d'interrompre ou de graduer la douche. La douche en arrosoir est ordinairement fixe; elle se donne d'habitude immédiatement avant la douche en jet mobile et ne dure que quelques instants.

La *douche en cercle* est également fixe. Elle est composée d'un ou de plusieurs rangs de petits filets d'eau à forte pression, dirigés tous à peu près horizontalement vers un axe commun. On y joint souvent la douche en arrosoir. — Cette espèce de douche est employée spécialement lorsqu'on veut obtenir une révulsion très énergique.

Les autres appareils destinés à fournir des *douches vaginales*, *périnéales*, *rectales*, *lombaires*, n'ont pas besoin d'être décrits ici, parce qu'ils ne sont qu'exceptionnellement appliqués au traitement des névralgies.

La durée de ces différentes douches varie d'une demi-minute à trois minutes. La durée moyenne est d'*une minute*.

Une fois douché, le malade doit s'essuyer avec soin et subir une légère friction avant de reprendre ses vêtements. Il doit ensuite se livrer à un exercice modéré au grand air lorsque la saison, bien entendu, n'est pas trop rigoureuse. Bien que cet exercice ne paraisse pas augmenter la température interne (*Delmas*), il n'en contribue pas moins à assurer les effets salutaires de la douche. Le régime enfin doit être plus substantiel et plus abondant pour réparer les pertes occasionnées par la suractivité des fonctions cutanées. — L'hydrothérapie, du reste, n'exclut aucun autre moyen thérapeutique.

Dans ces derniers temps, *Fleury* (1) a préconisé surtout la *combinaison méthodique des applications chaudes et froides* dans le traitement des névralgies. Il affirme même que toutes les névralgies aiguës récentes qu'il a traitées par cette méthode ont guéri et que cette guérison a toujours été obtenue au bout de quelques séances. Voici comment on procède : le malade est placé dans l'étuve sèche jusqu'à ce qu'on obtienne une sudation profuse; on l'y maintient généralement une demi-heure,

(1) *Traité d'hydrothérapie*, 3e édition, p. 555.

quelquefois plus longtemps encore quand la névralgie est ancienne et que les douleurs sont très aiguës. Puis on le soumet à la douche froide en jet mobile. Dans les sciatiques rebelles, on peut avantageusement remplacer l'étuve sèche ordinaire par des sudations dans une étuve où l'on fait dégager des vapeurs de térébenthine.

Plus récemment encore, on a adopté dans les établissements hydrothérapiques une variante de la même méthode, qui semble rendre plus de services encore dans le traitement des névralgies. C'est la *douche écossaise*. Elle est plus facile à supporter que la médication précédente. Elle consiste dans l'application d'une douche d'eau *chaude* dont la température est graduellement élevée de 30° à 50° C et dont la durée est de 1 à 6 minutes, suivie d'une douche à la fois très *courte* (un quart de minute) et très *froide*. — D'autres fois, on fait alterner régulièrement les douches froides et les douches chaudes : un quart de minute d'eau chaude puis un quart de minute d'eau froide et ainsi de suite pendant 1 à 4 minutes — en terminant toujours par la douche froide.

A côté de l'hydrothérapie *rationnelle* dont nous venons de parler viennent se ranger d'abord les moyens hydriatriques de *Priessnitz* que l'empirisme seul a dictés, et qui sont de beaucoup inférieurs aux procédés plus scientifiques que nous avons exposés plus haut. *Fleury* cependant a cherché à provoquer, non sans avantage, une révulsion inflammatoire à la peau à l'aide de *compresses excitantes* et de frictions : on obtient alors, d'après ce médecin, une action irritante transpositive énergique et de longue durée qui lui a rendu des services dans un assez grand nombre d'affections, au nombre desquelles il mentionne plusieurs névralgies. Les *enveloppements humides* peuvent aussi, à défaut d'appareils hydrothérapiques, être utilisés dans le traitement antinévralgique.

Combinaison de l'électricité et de l'hydrothérapie. — Dans une thèse très soigneusement faite, *Dubois* (1) a fait ressortir les avantages de l'alliance de ces deux puissants moyens. Des névralgies rebelles à l'électricité et à l'hydrothérapie employées isolément ont en effet cédé à leur emploi combiné. Voici, d'après lui, les *indications* du traitement mixte. Tandis que l'électricité seule guérira les névralgies idiopathiques, mais se trouvera sans action contre les névralgies *diathésiques*, l'adjonction de l'hydrothérapie à l'électricité réussira contre ces dernières en modi-

(1) Dubois. *Du traitement des névralgies par l'électricité et l'hydrothérapie.* Thèse de Paris, 1878.

fiant l'état général : la douleur et sa cause disparaîtront à la fois.

L'*administration* se fera de la manière suivante : une séance d'hydrothérapie le matin, une séance électrique le soir.

Balnéothérapie. — Le *bains chauds* (30°, 35° C) et prolongés, par l'action déprimante qu'ils exercent sur le système cérébro-spinal, auront souvent des effets avantageux dans le traitement des névralgies.

Les *bains de vapeurs* simples, ou additionnés de vapeurs excitantes, joignent à cette action une surexcitation extrême des fonctions physiologiques de la peau.

Quant aux *eaux minérales*, on ne sait pas encore aujourd'hui d'une façon bien précise comment elles agissent dans leurs applications externes. Ce ne sont ni l'absorption des principes qu'elles renferment, ni leur température qui peuvent expliquer leurs effets thérapeutiques, attendu que l'absorption des substances chimiques dissoutes n'a pas lieu par la peau intacte, et que les mêmes conditions thermiques peuvent être réalisées dans la balnéation ordinaire. On a bien essayé (*Röhrig*) d'expliquer l'action de certaines eaux par l'impression qu'en reçoivent à travers l'épiderme ramolli les papilles cutanées, et par les transmissions réflexes de cette impression; mais cette explication ne peut guère être admise pour les eaux dites *indifférentes*, dont la minéralisation est insignifiante. Faut-il, pour ces dernières, invoquer des influences électriques ou magnétiques semblables à celles qui se développent au contact des plaques métalliques avec la peau? Faut-il, en d'autres termes, admettre, comme le fait *Barély* une *métallothérapie balnéaire?* C'est là une question que des recherches ultérieures pourront seules élucider.

Toujours est-il que l'emploi externe des eaux minérales ne doit pas être négligé dans le traitement des névralgies. Voici les *indications* qu'elles peuvent remplir. Elle ne réussiront en général que médiocrement dans les névralgies vraiment *idiopathiques*. Il est positif cependant que les conditions dans lesquelles s'effectuent d'habitude les cures balnéaires peuvent exercer une influence des plus salutaires sur l'état névralgique. Le changement d'air, les distractions du voyage, puis le repos et le régime suffisent parfois pour guérir définitivement des névralgies rebelles à tout autre traitement. Nous en avons observé plus d'un exemple. Chacun sait aussi combien les bains de mer — ou même

(2) *Nice médical*, 1878, n° 2.

simplement le séjour dans une atmosphère maritime — réussissent aisément à faire disparaître des migraines opiniâtres.

Mais si les eaux minérales sont d'un usage restreint dans les névralgies essentielles, elles manifesteront puissamment leurs propriétés curatives dans un grand nombre de névralgies *holopathiques*. Les douleurs rhumatismales céderont à l'emploi interne et externe des eaux de *Vichy*, de *Baden-Baden*, de *Wiesbaden*, *d'Ems*, de *Carlsbad*, de *Neuenahr*, de *Teplitz*. Les dernières jouissent même d'une efficacité spéciale contre la sciatique. Ces eaux seront remplacées par celles de *Luchon*, de *Barèges*, d'*Aix-la-Chapelle*, d'*Aix-les-Bains*, si les accidents arthritiques ont perdu toute acuité et s'il existe un état de torpeur générale. Contre les névralgies des anémiques, on prescrira avec succès les eaux de *Spa*, de *Schwalbach*, de *Pyrmont*, de *Saint-Moritz* et d'*Altwasser*; les eaux d'*Altwasser* devront être choisies quand la névralgie anémique s'accompagnera d'éréthisme. Dans les névralgies hystériques et hypochondriques, on aura recours aux eaux de *Néris*, de *Schlangenbad*, de *Chaudfontaine*. Dans le cas de dépression nerveuse, les bains de mer et notamment les bains de la *Méditerranée* rendront de véritables services. — Les névralgies provenant d'une suppression ou d'une irrégularité du flux hémorrhoïdal seront traitées par les bains de *Hombourg*, de *Kissingen*, de *Wiesbaden*. Celles qui semblent liées à des troubles hépatiques réclameront les eaux de *Marienbad*, de *Kissingen*, de *Carlsbad* ou de *Vichy*. Enfin les névralgies d'origine utérine seront combattues par les eaux d'*Ems*, de *Kissingen*, de *Landeck*, de *Franzensbad*, de *Schlangenbad* et de *Néris*.

Dans les cas où on ne parviendra pas à découvrir d'indication particulière, le malade devra être envoyé de préférence aux eaux indifférentes de *Gastein*, *Ragaz*, *Louesche*, *Wildbad*, *Chaudfontaine*.

Kinésithérapie. — La *Kinésithérapie* (κίνησις, mouvement, et θεραπεία, traitement) est le traitement des maladies par le mouvement : c'est, en d'autres termes, l'application des effets physiologiques du mouvement à la prophylaxie et à la thérapeutique.

Les expériences de *Bastien* et *Vulpian*, que nous avons déjà mentionnées, ont montré que la compression artificielle des nerfs exercée sur le vivant à travers la peau produit assez rapidement l'anesthésie. Celle-ci disparaît bientôt si l'on suspend la compression ; mais on doit croire qu'elle persisterait si la compression était maintenue. Il est permis d'en induire que des mouvements passifs méthodiques communiqués à des

parties algésiées peuvent avoir pour effet d'atténuer et même de supprimer les douleurs dont ces parties sont le siége. La pratique méthodique des mouvements *passifs* est le *massage*, comme la *gymnastique* est l'emploi réglementé des mouvements *actifs*. La gymnastique médicale et le massage forment à eux deux la kinésithérapie. La gymnastique n'étant que peu ou point appliquée au traitement des névralgies, nous nous abstiendrons, malgré l'intérêt général du sujet, d'en étudier le mode d'action et d'en consigner les résultats. Mais il n'en sera pas de même du *massage* dont les effets antinévralgiques ont été plus d'une fois constatés.

Valleix avait déjà noté qu'une compression étendue diminuait certaines douleurs névralgiques. Les auteurs du *Compendium de médecine pratique* parlent de leur côté de névralgies faciales calmées par une pression méthodique exercée sur le tronc du nerf. *Piorry* (1) rapporte qu'une dame voyait disparaître une douleur rhumatismale, dont elle était souvent atteinte, sous l'influence d'une pression analogue au massage exercée sur la partie malade. *Georgii* (2) prétend que des névralgies généralisées des extrémités inférieures ont été guéries ou du moins soulagées par des pressions exercées sur le plexus lombaire. Des névralgies du pharynx ont également cédé à une pression dirigée vers la partie supérieure et postérieure de cet organe. Plusieurs affections névralgiques de la peau et des muscles du dos ont été traitées avec succès par un mouvement de froissement partiel de la peau. *Dally* (3) affirme que les mouvements passifs apaisent instantanément les douleurs névralgiques (migraine, odontalgie, sciatique, tic douloureux), et amènent peu à peu la guérison radicale de ces maladies.

Dans une publication récente, *Gussenbauer* (4) rapporte deux cas de névralgies rebelles traitées par le massage. L'une était une névralgie sciatique, l'autre une névralgie crurale. La première a guéri au bout de quatre semaines, la seconde avait déjà disparu au bout de 8 jours.

Indications. — De ses propres recherches et des résultats obtenus par d'autres, *Faye* (5) a pu conclure que le massage était avantageux

(1) *Dict. des sc. médic.* Art. *massage.*

(2) *Kinésithérapie,* ou *Traitement des maladies par le mouvement, selon la méthode de Ling,* 1849.

(3) *Cinésiologie,* ou *Science du mouvement dans ses rapports avec l'éducation, l'hygiène ou la thérapie.* Paris, 1857, p. 86.

(4) GUSSENBAUER. *Erfahrungen über Massage.* Prag. med. Woch. 1881. nº 1.

(5) FAYE. *Nord. med. Arkiv,* Bd IX, 1876.

dans les névralgies *idiopathiques aiguës et nettement circonscrites*, et notamment dans la sciatique, la névralgie faciale, les névralgies de la région périnéale. Son efficacité serait plus douteuse dans les névralgies diffuses, anciennes et dépendant d'une lésion locale ou d'un état holopathique. Il n'aurait non plus qu'une faible action contre la migraine.

Mode d'application. — Les *mouvements actifs*, ainsi que nous l'avons dit déjà, sont plutôt propres à augmenter qu'à diminuer les douleurs névralgiques. Cependant il est des cas, — dans certaines sciatiques, par exemple, — où le mouvement bien ordonné atténue les souffrances du malade au prix d'une exacerbation de courte durée. Il en est de même dans quelques névralgies musculaires. — Mais encore faut-il que les douleurs ne soient pas aiguës pour que cet effet salutaire puisse se manifester (1).

Le *massage* est d'une application bien autrement étendue. Il s'effectue suivant divers procédés que l'on peut mettre en œuvre isolément ou successivement. Les seuls que l'on emploie dans le traitement des névralgies sont la *friction*, ou en termes techniques, l'*effleurage*, la *pression* ou *pétrissage*, la *percussion* ou *tapotement*. L'*effleurage* se pratique de la manière suivante : la partie malade étant solidement fixée, la surface cutanée est ointe largement d'huile, d'axonge ou de vaseline ; les faces palmaires des deux pouces ou des quatre autres doigts ou la paume tout entière de la main sont appliquées vers l'extrémité du nerf névralgié et remontent en glissant sur la surface, vers l'origine du même nerf. Après avoir parcouru ce trajet, on revient au point de départ et ainsi de suite. La pression est d'abord très légère, puis on l'augmente graduellement sans cependant dépasser un certain degré si l'on veut se borner à l'effleurage.

Le *pétrissage* est une pression de plus en plus énergique exercée sur place avec une ou avec les deux mains, comme si l'on voulait broyer les tissus.

Le *tapotement*, peu employé d'ailleurs dans la thérapeutique des névralgies, n'a pas besoin d'être décrit.

Les séances doivent durer de cinq minutes à une demi-heure. Après

(1) Dans la méthode de Ling, (méthode suédoise), les *mouvements actifs* s'obtiennent à l'aide de contractions musculaires que l'on provoque en opposant à l'action des muscles une résistance qu'elle cherche à vaincre ; cette résistance est constituée, soit par un corps solide, fixe, soit par le poids de certaines parties du corps humain lui-même, avec ou sans poids surajoutés, soit enfin par un effort exercé en sens opposé par le médecin kinésiarque.

chaque séance, un repos complet et prolongé. Les séances se répètent chaque jour et même deux fois par jour.

On a tenté de remplacer les manipulations par l'emploi d'instruments divers. Bien que les médecins de l'antiquité aient déjà fait usage de ce genre d'appareils, il est bien démontré à l'heure qu'il est qu'aucun d'entre eux n'équivaut à la main ; non pas, comme le dit *Dally*, parce que la main seule est capable de produire une pression *anthropodynamique* assimilable à l'action nerveuse elle-même, mais parce que l'instrument humain peut seul graduer bien exactement la pression et s'appliquer étroitement sur de larges surfaces. Les battoirs, les brunissoirs, les appareils à boules, doivent donc être abandonnés.

A côté du massage vient se ranger une méthode nouvelle à laquelle semble réservé un brillant avenir. Nous voulons parler de la *compression élastique* opérée au moyen de bandes en caoutchouc. Cette méthode a déjà été appliquée avec succès au traitement des névralgies. *W. Parsons* l'a déjà employée avec avantage dans une névralgie cubito-digitale et nous-même avons réussi à dissiper par ce moyen des névralgies musculaires anciennes.

On peut faire rentrer enfin dans la cinésie la *position* à donner à la partie malade. La névralgie étant une affection dite *sine materiâ*, on comprend que cette partie du traitement soit d'une assez médiocre importance. Elle n'est pourtant pas tout à fait à négliger. Il sera presque toujours avantageux de donner à la partie souffrante une position telle que le nerf malade soit le plus possible à l'abri de tractions ou de compressions violentes ou mal dirigées. — On doit observer en outre que l'état de la circulation artérielle et capillaire dans la partie souffrante jouit d'une influence marquée sur la vivacité des douleurs : il faut donc veiller aussi à ce que la position modère l'afflux du sang, ou bien en favorise le retour. Celle qui nous semble la plus propre à remplir ces différents objets serait la *position horizontale avec une très légère flexion*, pour un membre atteint de névralgie.

Chirothérapie. — Les moyens que nous avons précédemment étudiés n'agissent sur les nerfs que par l'intermédiaire des tissus ou du liquide circulatoire. Ce sont ceux par lesquels on commence et dont l'usage est le plus fréquent.

Ceux que nous allons aborder sont les *moyens chirurgicaux* attei-

gnant directement le nerf névralgié; ils ont pour effet immédiat de couper court à l'innervation dans la branche nerveuse opérée.

Mode d'action. — La façon dont agit la section des nerfs douloureux semble à première vue susceptible d'une explication aussi simple que rationnelle; en interrompant le courant nerveux, on empêcherait l'impression doloripare de se transmettre au centre cérébral et par conséquent d'être perçue comme douleur. S'il en était ainsi, la division du nerf constituerait le traitement curatif par excellence des névralgies. Mais en étudiant de plus près la question, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'elle est en réalité beaucoup plus complexe qu'elle ne le paraît au premier abord.

Sans parler de la douleur que l'on peut éviter par la chloroformisation, les opérations pratiquées sur les nerfs présentent en premier lieu un double inconvénient :

Le premier, c'est la difficulté d'exécution tenant elle-même à différentes causes, à savoir : 1° l'impossibilité d'atteindre le rameau névralgié, à cause de sa profondeur ou du manque de points de repère; 2° le risque d'intéresser dangereusement des organes voisins (artère intercostale).

Le second, c'est la nécessité de détruire à jamais l'activité d'une branche nerveuse et de ses ramifications. Outre la perte prévue de la sensibilité, l'anéantissement de l'innervation dans un nerf sensitif important entraîne, par la destruction de ses éléments trophiques, des altérations profondes dans la nutrition des parties qu'il dessert. — La section d'un nerf mixte provoque des accidents bien plus sérieux encore (1).

Il faut avouer, d'ailleurs, que le succès ne couronne pas toujours d'aussi dangereuses opérations. Ces échecs, trop souvent constatés, tiennent aux causes suivantes :

1. Le *siége* réel de la douleur, et le plus souvent aussi son *lieu d'origine*, ne répondent pas au point même où la douleur se fait sentir; la névralgie peut être en effet de cause générale; elle peut avoir aussi une

(1) La résection du nerf sciatique pratiquée par *Malagodi* et par *Jobert* a été suivie d'accidents assez graves pour qu'on ne fût plus tenté d'y recourir. La section du nerf poplité a cependant été pratiquée ultérieurement à Londres par *Hooker*. Mais l'état général et local justifiaient suffisamment cette audacieuse tentative. Les douleurs n'ont disparu que lentement après l'opération, mais la guérison a fini par devenir complète et persistait encore trois mois après le jour où la section avait été pratiquée. (*Journal de médecine de Bruxelles*, 1860, T. 30, page 267).

origine centrale ; et même dans les cas d'origine périphérique, les communications établies par la récurrence peuvent induire le chirurgien en erreur quant à la localisation de la névralgie.

2. Les bouts divisés peuvent se réunir de façon à faire perdre tout le fruit de l'opération.

Il arrivera donc, alors même qu'on s'entourera de toutes les lumières du diagnostic et de toutes les ressources de l'art chirurgical, que l'échec le plus complet viendra trahir les espérances, et du chirurgien, et du malade. Aussi, malgré l'apparence d'infaillibilité qu'offrent ces moyens opératoires, les plus habiles chirurgiens eux-mêmes ont enregistré bon nombre d'insuccès. *Nélaton* dit qu'il a échoué dans une vingtaine de cas et que trois fois seulement il a réussi. *Velpeau* parle d'un homme chez lequel avait été successivement pratiquée l'excision de tous les nerfs de la face, sans que le tic douloureux dont ce malheureux était atteint eût été modifié en rien par ces opérations successives. On peut voir, enfin, au musée de Wurzbourg, le crâne d'un homme chez lequel on avait été jusqu'à enlever le ganglion sphéno-palatin.

Indications. — Notre conclusion, conforme d'ailleurs à celle d'*Anstie*, de *Cartaz* et de la plupart des névro-pathologistes, est que le bistouri ne doit intervenir dans le traitement des névralgies que si tous les moyens médicaux rationnels externes et internes ont échoué et si les douleurs offrent assez de violence pour que le malade ait la ferme volonté de s'y soustraire à tout prix.

Il faut en outre n'entreprendre l'opération qu'après s'être assuré que la névralgie occupe bien réellement le nerf que l'on se propose d'attaquer. Pour cela, il convient, ainsi que le recommandent *Tripier* et *Cartaz* (1), de déterminer avec le plus grand soin l'influence de la pression appliquée aux branches *voisines*, non sur la production, mais sur la *suspension* de la douleur, et de procéder en une seule et même séance, si le résultat de l'exploration est positif, à la division de toutes les branches suspectes. Il faut, en d'autres termes, adopter alors la méthode des *névrotomies associées* (2).

(1) CARTAZ. *Op. cit.*, p. 65.

(2) Dans un cas de *Tripier*, la pression pratiquée, d'une part, sur le rebord alvéolaire inférieur, au-dessus du trou mentonnier et, d'autre part, sur un point situé en avant du bord antérieur du masséter, calmait les douleurs. La section du nerf buccal suivie de la section du nerf dentaire inférieur amena une guérison définitive. — Dans un cas de *Stewart*, dont nous parlerons plus loin, où il paraissait qu'une seule branche de triju-meau fût atteinte, il a fallu élonger d'autres branches aussi bien dans la direction centrale que dans le sens périphérique pour obtenir la guérison.

Mode d'application. — Les procédés opératoires mis en usage jusqu'ici sont au nombre de trois. Le premier est la simple section du nerf ou *névrotomie* proprement dite; le second est la résection d'un tronçon du nerf ou *névrectomie*; le troisième, de date plus récente, est l'*élongation*.

Névrotomie. — La division du filet nerveux peut se faire de deux façons différentes : la première est la section à ciel ouvert; la seconde, la névrotomie sous-cutanée.

A. *Section à ciel ouvert.*

Elle se pratique de deux manières : ou bien l'incision est faite d'abord, puis le nerf est découvert, isolé et divisé par des temps successifs; ou bien, en un seul temps, le bistouri coupe tout à la fois le nerf et les tissus sus-jacents.

Le second procédé n'est pas applicable à tous les cas : il ne peut être employé que si le nerf est superficiel, s'il repose sur un corps dur, et si sa position est nettement indiquée à l'extérieur par des points de repère apparents; il faut encore que le nerf ne soit pas accompagné d'une branche artérielle. — Il a sur les autres procédés l'avantage d'être plus expéditif et moins douloureux.

Nous lui préférons le premier mode dont l'application sera beaucoup plus générale et la réussite immédiate beaucoup plus certaine. Après la destruction du nerf malade par la cautérisation potentielle (*André*), c'est le moyen le plus anciennement et le plus fréquemment employé. Il a donné quelques succès, mais on comprend que la réunion doive s'opérer dans la plupart des cas et qu'elle ramène avec elle tous les accidents douloureux.

C'est pour écarter ce dernier élément d'insuccès qu'on a proposé, non plus la simple division, mais la résection d'une portion du nerf malade.

B. *Section sous-cutanée.*

La section sous-cutanée, que quelques chirurgiens ont pratiquée naguère, présente encore moins de chances de succès que la névrotomie à ciel ouvert parce qu'elle se prête davantage encore à la réunion des bouts divisés. Elle doit être bannie, en conséquence, du traitement chirurgical des névralgies, bien qu'elle ait procuré à *Sperino*, en 1842,

la guérison d'une névralgie grave du plexus cervical. Le pansement de *Lister* tend d'ailleurs à restreindre de plus en plus l'emploi de ce procédé.

Névrectomie. — *Auguste Bérard* l'a tentée un des premiers en 1836 (1). Cette tentative a été couronnée d'un plein succès dans deux cas : l'un de névralgie sous-orbitaire, l'autre de névralgie dentaire inférieure ; tous les moyens ordinaires et même la section avaient échoué. *Jules Roux* a suivi cet exemple et a tracé les règles qui doivent guider dans la pratique de cette opération. Il a indiqué en outre avec beaucoup de précision les résultats qu'elle fournit (2). — Mais elle ne produit souvent encore qu'une guérison passagère, car les deux bouts divisés conservent, malgré la distance qui les sépare, la faculté de se réunir. Cette distance doit être d'au moins 2 centim. Et encore faut-il parfois cautériser au feu (*Jobert*) ou à la pâte de Canquoin (*Nélaton*) le bout supérieur ou même les deux bouts du nerf divisé.

La plupart de ces opérations ont été pratiquées sur les branches du trijumeau, parce que les *névralgies trifaciales* sont les plus fréquentes et les plus rebelles, et que l'isolement à peu près complet des branches sensitives met à l'abri des accidents sérieux que produirait nécessairement la section d'un nerf mixte.

Elongation. — La distension intentionnelle des nerfs a été pratiquée en 1860 par *Nussbaum* en lieu et place de la section. Depuis lors, cette opération a été pratiquée par un assez grand nombre de chirurgiens avec des résultats divers.

L'élongation n'agit pas en déterminant une solution de continuité dans les fibres nerveuses. En effet, d'après les observations de *Duvault*, *Terrillon* et *Marchand* (3), la sensibilité peut revenir déjà au bout de 24 heures, ce qui ne serait pas possible dans l'hypothèse d'une rupture des filets nerveux. Le nerf élongé n'offre pas au reste les altérations caractéristiques que l'on observe après la section. Aussi *Verneuil* a-t-il prétendu qu'il fallait broyer le nerf si l'on voulait obtenir les effets de la section. — C'est donc ailleurs qu'il faut chercher la raison des effets de l'élongation. Elle réside, suivant toute vraisemblance, dans une action sur le centre nerveux lui-même. On ne saurait expliquer autrement les

(1) *Journal des connaissances médico-chirurgicales,* mai 1836; page 442.
(2) *Union médicale;* année 1852. T. VI, p. 479 et 491.
(3) *Thèse de Paris,* 1878 et *Bull. de thérap.* 1876, p. 428.

résultats si remarquables obtenus par *Debove* (1) dans un cas d'ataxie locomotrice. Non-seulement en effet les douleurs lancinantes dont le membre inférieur était le siége ont disparu par l'élongation de sciatique, mais encore les autres symptômes et notamment l'incoordination motrice en ont subi une atténuation marquée.

En raison de l'intérêt du sujet, on nous permettra de résumer quelques observations d'élongation nerveuse pratiquée en vue de guérir des névralgies.

Dans un cas de *Cox* (2) où il s'agissait d'une névralgie traumatique du cubital, la guérison a été obtenue, mais ne s'est produite que six mois après l'opération. Dans un second cas rapporté par le même auteur, l'élongation du sciatique pour une névralgie plantaire est restée sans succès.

Dans un cas où il existait à la fois des troubles sensitifs algésiques et des troubles moteurs paralytiques dans le domaine du nerf radial, *Blum* (3) a obtenu la guérison par l'élongation du nerf.

Higgens (4) a rapporté deux cas de douleurs névralgiques sus et sous-orbitaires consécutives à l'énucléation de l'œil où le mal, rebelle à tous les moyens ordinaires, a disparu par l'élongation des nerfs. *Kocher* (5) a guéri d'une façon immédiate et définitive, par la simple distraction du nerf, une névralgie sus-orbitaire, et chose remarquable, la sensibilité tactile reparut au bout de 3 mois sans ramener les douleurs.

Dans une névralgie de la *troisième* branche du trijumeau occasionnée par un refroidissement, *Stewart* (6) fit l'élongation du nerf malade. La sensibilité douloureuse disparut pendant un mois, puis revint. La section du nerf *sous-orbitaire* fut alors pratiquée ; elle amena un déplacement de la douleur qui se jeta sur le rameau mentonnier; on fit l'élongation de ce nerf et cette fois la guérison fut définitive.

Callender, *Chiene*, *Spence* ont également pratiqué avec succès la distraction du nerf dans des cas de névralgie.

Nous ajouterons, pour terminer, que *Blum* avait déjà constaté en 1878, d'après un relevé fait par lui, que sur 18 cas de névralgies rebelles traitées par l'élongation, on avait obtenu 9 succès. Ce résultat,

(1) *Gaz. méd. de Paris,* 1880, nº 50, p. 657.

(2) *Americ. journ. of med. science,* janvier 1878, p. 150.

(3) *Soc. de chirurgie*, séance du 4 décembre 1873.

(4) HIGGENS. *Two cases of nerve-stretching.* Brit. med. journ., june, 1879.

(5) KOCHER. *Ueber Nervendehnung bei Trigeminus-neuralgie.* Correspond. Blatt f. Schweiger-Aerzte. 1879, nº II.

(6) STEWART. *Remarks on a case of epileptiform neuralgie treated by nerve-stretching.* Brit. med. journ., may 1879.

on le voit, est assez encourageant pour que l'on soit autorisé à substituer l'élongation à la névrotomie, ou du moins à tenter l'élongation avant de recourir à la division du nerf.

Nous n'avons pas parlé de la *destruction du nerf par la cautérisation* sans autre opération préalable, parce que ce procédé est à peu près abandonné.

Il a été employé surtout par *André*. Son plus grand avantage serait de produire à la peau une révulsion énergique et prolongée qui, dans certains cas, pourrait donner lieu à une amélioration assez notable pour qu'il devînt inutile de poursuivre l'opération jusqu'au bout. Ce procédé participe donc des avantages et des inconvénients du cautère. Comme pour celui-ci, il arrive souvent que la douleur à peu près inévitable du caustique, la plaie étendue et profonde que laisse la chute de l'eschare, offrent des désavantages qui contrebalancent largement les bons effets que la cautérisation peut produire.

Enfin, au lieu d'agir sur le nerf, on a proposé de pratiquer la ligature de l'artère, — de la carotide, par exemple — pour obtenir la guérison des tics douloureux rebelles (*Patruban* (1)). Mais on comprend que cette opération, en raison de son extrême gravité, ne puisse être pratiquée que dans des circonstances tout-à-fait exceptionnelles.

Nous passons à un *troisième ordre* de moyens thérapeutiques, qui, pour être moins palpables et d'une application plus difficile que les précédents, n'en sont pas moins dignes de la plus grande attention. Ils suffiront parfois pour enlever radicalement le mal, et constitueront alors la partie essentielle du traitement. — D'autres fois, ils viendront efficacement en aide aux moyens pharmaceutiques ou aux procédés chirurgicaux.

Nous voulons parler des *influences morales* employées dans un but thérapeutique.

Psychothérapie. — « On conviendra, dit le docteur *Padioleau*, que du moment où il s'agit de maladies nerveuses, le travail intellectuel et moral, l'influence du milieu social, l'intelligence et la sagacité du praticien ne sont pas d'un intérêt moins puissant que tous

(1) PATRUBAN. *Die Unterbindung der Carotis als Heilmittel des Tic douloureux.* Allg. wien. med. Zeitschr. 1872.

les médicaments physiques, chimiques et pharmaceutiques (1). »

Il ne faut donc pas s'étonner si nous attachons une certaine importance à l'influence favorable que peut exercer sur les affections névralgiques la médecine morale. — Une émotion vive arrête les menstrues, une impression morale trouble une digestion : un fait du domaine intellectuel peut bien *a fortiori* déterminer une modification quelconque dans un état nerveux considéré comme *dynamique*. On peut étendre, nous semble-t-il, aux troubles fonctionnels de la sensibilité l'aphorisme : *spasmum spasmo solvitur;* souvent on a vu une vive appréhension, une grande joie, un chagrin violent, un spectacle attrayant, un travail intellectuel profond faire disparaître un accès de névralgie ou bien en prévenir le retour. Nous avons eu en traitement une dame atteinte de névralgie périodique temporo-occipitale chez laquelle la douleur ne revenait pas à son heure ordinaire lorsqu'elle se trouvait au théâtre et qu'elle s'intéressait vivement à la scène qui se passait sous ses yeux.

N'arrive-t-il pas chaque jour au médecin de voir les douleurs qui ont fait réclamer sa présence disparaître plus ou moins au moment de son arrivée, rester insignifiantes ou nulles pendant toute la durée de sa visite et ne renaître qu'après son départ? La satisfaction du malade, l'attention soutenue qu'il prête aux questions qui lui sont posées, la concentration d'esprit nécessaire pour y répondre suffisent pour empêcher la douleur d'être perçue. De même, en faisant luire aux yeux du patient la perspective d'une guérison certaine, il nous a semblé que la confiance inspirée au patient par cette rassurante promesse a contribué, dans plusieurs cas, à l'efficacité des moyens thérapeutiques prescrits et nous a donné des curations plus rapides. Un travail soutenu, une lecture attentive ou d'agréables distractions ont pu concourir au même résultat.

Enfin, quand la thérapeutique médicale et chirurgicale est restée impuissante, quand la maladie est incurable, qu'une souffrance sans trêve poursuit impitoyablement la malheureuse victime, l'*espérance*, que le médecin s'efforcera toujours de ranimer au moment où elle va s'éteindre, aidera le malade à supporter courageusement son douloureux martyre.

Magnétisme animal. Hypnotisme. — C'est à l'époque

(1) *De la médecine morale dans le traitement des maladies nerveuses;* Paris 1864, p. 224.

où le magnétisme terrestre commençait à prendre rang dans la science que le magnétisme animal vit le jour, et ce furent, chose remarquable, un prêtre, *Gassner*, et un médecin, *Mesmer*, qui présidèrent à sa naissance.

Depuis la prétendue découverte de cet agent nouveau, il marche d'un pas hardi à travers la crédulité des hommes, et sa marche ascendante n'a pas encore atteint son terme. Il a toujours eu, sous des formes et des noms différents *(mesmérisme, sidérisme, somnambulisme artificiel, spiritisme)*, le privilége d'exciter vivement la curiosité du monde et de s'imposer à tous les esprits impressionnables attirés par le merveilleux.

Pendant de longues années il fut difficile de démêler la vérité au milieu de l'imagination des charlatans, des jongleries des industriels, des illusions des gens simples, de l'entraînement ou de l'opposition systématique des savants.

Andry et *Thouret* avaient su réduire à leur juste proportion les merveilles du magnétisme minéral. *Dubois* (d'Amiens) et *Burdin* (1) ont à leur tour combattu à outrance, en qualité de mandataires de l'Académie de médecine de Paris, l'existence du magnétisme animal. Il ressort des expériences consignées dans leur livre qu'ils ont eu affaire *le plus souvent* à des imposteurs plus ou moins habiles, — *quelquefois* seulement à des gens convaincus. Ils ont conclu de l'observation attentive des faits soumis à leur contrôle que le mesmérisme n'était qu'une *illusion*.

Nonobstant cet arrêt sévère fondé sur un examen scrupuleux, tout n'était pas dit encore sur le magnétisme animal. Refuser d'admettre l'existence d'un sommeil artificiel, c'était nier un fait incontestable. La possibilité de cet état psychique particulier avait été mise hors de doute par des hommes trop intelligents pour être dupes d'une illusion, trop haut placés dans la science pour avoir besoin de recourir au charlatanisme, trop honorables enfin pour qu'il fût permis de suspecter leur bonne foi. — Mais de quelle nature était ce sommeil?

Braid, de Manchester, avait démontré en 1841, la réalité d'un sommeil nerveux provoqué par une simple sensation visuelle et susceptible de produire une insensibilité plus ou moins complète, tout en permettant des manifestations étrangères au sommeil naturel. — Le phé-

(1) *Histoire académique du magnétisme animal,* accompagnée de notes, etc.; Paris, 1841.

nomène fut désigné sous le nom d'*hypnotisme*. Il existait, entre l'état hypnotique et l'état magnétique, une trop grande analogie pour qu'on ne fût pas tenté de les identifier. Aussi, *Bouchut* (1) avait-il déjà émis, en 1864, l'idée que le sommeil magnétique n'était pas autre chose que de l'hypnotisme. Tout récemment, *Weinhold*, *Heidenhain*, *Berger*, *Grützner* et d'autres ont fait une étude des plus approfondies du soi-disant magnétisme et leurs recherches ont définitivement établi l'identité des deux phénomènes, tout en donnant au terme d'hypnotisme un sens un peu plus étendu que celui qui lui avait été primitivement attribué.

D'après *Weinhold* (2), l'état hypnotique résulterait 1° d'une fixation persistante, 2° de l'irritation de la peau produite par un léger frottement, 3° de l'influence de l'imagination. Celle-ci ne remplit cependant qu'un rôle très secondaire dans l'hypnotisation, attendu que l'on peut faire passer directement le médium du sommeil normal au sommeil hypnotique — et que l'on hypnotise aisément les animaux. *Czermak* a hypnotisé des poules et des écrevisses, *Preyer* des lapins et des cochons d'Inde, *Heubel* des grenouilles — et nous avons nous-mêmes hypnotisé des homards, des serins, des vanneaux et des pigeons.

La cause intime, suivant *Heidenhain* (3), résiderait dans une suspension de l'activité des cellules de la couche corticale du grand cerveau, qui serait amenée par des excitations faibles mais persistantes de certains nerfs sensitifs (nerfs de la peau du visage, de l'ouïe ou de la vue). Pour *Berger*, il s'agirait, non pas d'une inhibition exercée sur les cellules corticales, mais d'une excitation des centres inférieurs. Chez certains individus exercés, les excitations sensorielles ne sont pas nécessaires : le sujet peut, par le simple effort de sa volonté, se plonger dans l'état hypnotique et secouer ensuite le sommeil (*Heidenhain*). Il peut aussi s'endormir par la simple influence de l'habitude, lorsque pendant plusieurs jours de suite, on l'a hypnotisé aux mêmes heures (*Despine*).

Ceci permettrait déjà de comprendre les magnétisations à distance, — mais les recherches toutes récentes de *Barély* (4) pourraient fournir une autre explication du phénomène. Il résulterait de ses observations qu'il existe en réalité une force magnétique — « *force neurique rayon-*

(1) *Revue des cours scientifiques*, 1864. n° 9.
(2) WEINHOLD. *Hypnotische Versuche*, etc. Chemnitz, 1880.
(3) HEIDENHAIN. *Der sogenannte thierische Magnetismus*. Leipzig 1880.
(4) BARÉTY. *Des propriétés physiques d'une force particulière du corps humain (force neurique rayonnante), connue vulgairement sous le nom de magnétisme animal*. Gaz. méd. de Paris, 1881, n°s 36, 37, 38, 39 et 43.

nante » — douée de propriétés physiques comparables à celles de la chaleur, de la lumière et de l'électricité. Elle se dégagerait du corps humain par les doigts, par le souffle et par les yeux. Elle serait réfléchie par des miroirs ou d'autres corps opaques à la façon des rayons lumineux; comme eux aussi, elle traverserait des lentilles et des prismes en y subissant une concentration ou une dispersion analogues à celles des rayons réfractés. Elle se propagerait facilement à travers certains milieux, tandis que d'autres opposeraient une grande résistance à sa progression. La coloration des surfaces exercerait sous ce rapport une influence des plus marquées. Elle serait transmise à des distances relativement considérables (17 mètres) par des conducteurs inanimés. Elle pourrait enfin être *emmagasinée* comme la chaleur, la lumière et l'électricité.

Hâtons-nous de dire que malgré la précision des recherches de *Barély*, des observations ultérieures nous paraissent nécessaires pour justifier l'admission définitive d'une modalité aussi étrange des forces naturelles.

Les phénomènes les plus remarquables observés dans l'état hypnotique sont les suivants :

1° Certaines excitations sensorielles peuvent encore parvenir au cerveau et provoquer des manifestations inconscientes dont il ne reste aucune trace après le réveil. Toutefois, cette inconscience n'est pas constante, et le médium, dans certains cas, conserve un souvenir exact de ce qui s'est passé pendant son sommeil.

2° Le médium devient — qu'on nous pardonne la contradiction apparente des termes — une sorte d'*automate imitateur*. Il peut répéter fidèlement les paroles que l'on prononce devant lui et reproduire avec exactitude les dessins ou les écritures même étrangères que l'on trace sous ses yeux (*Grützner*). Il tousse, il éternue quand on tousse ou éternue devant lui. C'est une espèce de *phonographe* humain.

3° On peut aussi faire naître, en excitant des régions déterminées de la peau, des manifestations toujours identiques à elles-mêmes quand on excite les mêmes points, mais différentes quand on excite des points différents. C'est ainsi que le chatouillement de la nuque produira un bruit expiratoire particulier (1), que celui du périnée provoque une émission instantanée d'urine, que des frictions sur la région lombaire produisent un mouvement des pieds analogue au grattement des pattes

(1) Ceci n'est que la reproduction chez l'homme du « *Quakversuch* » de *Goltz*.

chez les animaux, que l'application d'un diapason sur l'épigastre fait vibrer la voix du médium.

4° Le sujet peut devenir *analgésique*, alors même qu'il est encore en état de percevoir de légers attouchements. Quand il reste tout à fait conscient, il est souvent *hyperalgésique*.

5° Des *convulsions* cloniques et toniques peuvent survenir quand l'hypnotisation est poussée trop loin. *Charcot* et *Richer* (1) ont montré que dans certains cas, on pouvait, comme par l'électrisation localisée, faire apparaître ces contractions ou ces contractures dans une région déterminée en comprimant mécaniquement le nerf ou le muscle lui-même. — Il suffit généralement d'abaisser la température des parties pour empêcher les convulsions de se produire.

6° Il n'est besoin, pour entretenir le sommeil, que de tenir une main *chaude* appliquée sur le front ou sur le sommet de la tête, — que cette main appartienne à l'hypnotiseur ou à toute autre personne.

Il est inutile d'ajouter que la volonté du magnétiseur n'exerce aucune influence sur celle du médium tant qu'elle n'est pas objectivement exprimée c'est-à-dire exprimée de façon à impressionner les sens du médium (2), que l'état hypnotique ne peut communiquer la faculté de percevoir les phénomènes qui se passent en dehors de la limite des sens, que le magnétisme ne possède, en un mot, aucun des merveilleux attributs dont l'avait gratifié l'imagination de ses premiers adeptes : à savoir la double vue, l'omniscience, la divination, l'intuition des choses surnaturelles.

Procédés d'hypnotisation. — Les moyens de provoquer l'état hypnotique sont très nombreux. Nous en citerons quelques-uns. D'abord, les *passes* dites magnétiques qui consistent dans un mouvement lent et régulier de va-et-vient exécuté devant le visage par la main de l'opérateur; puis la fixation du regard sur un objet brillant et immobile (montre, cuiller, spatule) placé à 5 ou 6 centim. du front, l'interposition des mains à une petite distance des yeux du sujet; l'imposition de la main sur le front, sur l'épigastre; enfin le contact des mains, pouce contre pouce; quelquefois même simplement le souffle ou l'action du regard. L'application d'un aimant a déjà suffi pour endormir certains

(1) Charcot et Richer. *Contribution à l'étude de l'hypnotisme chez les hystériques. Du phénomène de l'hyperexcitabilité neuro-musculaire.* Progrès médical, 1881, nos 15 et 16.

(2) Nous comprenons difficilement que *Despine* admette l'influence de la volonté *mentalement* exprimée.

sujets. — Du côté du médium, le silence et l'immobilité sont les conditions généralement requises.

Il existe d'ailleurs de grandes différences individuelles dans la facilité avec laquelle s'établit le sommeil hypnotique. On admet communément que les individus à constitution délicate et à vie intellectuelle sont particulièrement sensibles à l'action magnétique. Mais il semble au contraire, que les sujets robustes et habitués aux exercices du corps sont les meilleurs médiums : tels sont, par exemple, les militaires, les gymnasiarques, les maîtres d'armes, etc. (*Hansen*, *Berger*, *Grützner*). D'après *Hansen*, sur 100 individus pris au hasard, une quinzaine seulement seraient susceptibles de ressentir l'influence en question. Il est positif aussi que certaines personnes plus que d'autres sont en état de l'exercer.

Nous avons dit déjà que le moyen le plus simple et le plus sûr de prolonger le sommeil consistait dans l'imposition des mains sur la région frontale ou sincipitale. — Pour éveiller le médium, il suffit de le soumettre à une excitation sensorielle brusque ou intense : de lui souffler vivement au visage, d'agiter vivement un mouchoir devant ses yeux, de frictionner ses paupières, de le secouer, d'asperger la face ou les mains avec quelques gouttes d'eau froide.

Indications. — En raison de l'insensibilité qu'il amène, le magnétisme pourra être appliqué au traitement des névralgies. Si l'on songe que des opérations ont été pratiquées sur des sujets hypnotisés sans qu'ils en aient ressenti la moindre douleur, on sera même tenté de lui attribuer une action thérapeutique égale et même supérieure à celle des anesthésiques dont le maniement est plus dangereux. Mais l'emploi non méthodique du magnétisme n'est pas lui-même sans péril ; puis nous avons constaté que les sujets névralgiques étaient en général très-rebelles à l'hypnotisation dans l'intervalle des accès et qu'il était tout-à-fait impossible de les plonger dans le sommeil magnétique au moment même des paroxysmes. Cela se conçoit du reste : les excitations légères employées pour provoquer le sommeil sont comme noyées dans la sensation violente à laquelle le malade est en proie et toutes les pratiques hypnotiques doivent presque fatalement échouer contre la douleur qu'elles sont appelées à combattre.

Hygiothérapie. — Nous indiquerons tantôt, dans le traitement prophylactique, les mesures à prendre pour éviter les atteintes de la

névralgie. — Lorsque la névralgie est *déclarée*, l'observation des préceptes hygiéniques, tout en ne guérissant pas, ouvrira la voie à des médications plus énergiques en écartant les obstacles qui pourraient s'opposer au libre développement de leur action. Il ne faudra donc pas négliger ces moyens. Ils consisteront avant tout dans un repos et un silence absolus pendant les accès, le séjour dans une demi-obscurité lorsqu'il s'agit d'une névralgie ophthalmique et de la migraine. Il faut y joindre une alimentation à la fois légère et substantielle et l'abstinence complète de liqueurs et de vin.

Dans l'intervalle des accès, le malade doit être soumis, quand cela est possible, à une espèce d'entraînement propre à augmenter la résistance organique : bains frais et surtout bains d'eau courante, gymnastique modérée, équitation, aguerrissement graduel contre le froid, nourriture copieuse (1), régularité parfaite dans les repas, dans les heures du coucher et du lever et surtout pas de veilles prolongées. Pour les névralgies céphaliques, il convient d'éviter les impressions sensorielles trop vives, une application trop soutenue, les émotions et les soucis. La liberté du ventre doit être entretenue avec le plus grand soin.

Chez les femmes à menstruation défectueuse, il importe aussi de régulariser la fonction cataméniale.

Expectation. — *La médication expectante*, malgré la multiplication infinie des remèdes, prend de jour en jour une place plus grande dans le cadre thérapeutique. Cependant, s'il est un état pathologique qui semble la rejeter d'une manière pour ainsi dire absolue, c'est la névralgie.

On a l'habitude, en effet, de considérer cette affection comme une manifestation morbide déjà parfaite, si nous pouvons nous exprimer ainsi, au moment même où elle voit le jour. On suppose trop souvent aussi qu'elle disparaît tout d'une pièce, comme elle est venue, après une durée variable, et après avoir, pendant son cours, marché d'un pas égal, ou bien subi des interruptions plus ou moins irrégulières. — Or, nous avons déjà montré que certaines névralgies, à l'instar d'autres maladies aiguës, passe par différentes phases successives, et qu'elle peut avoir aussi dans son évolution sa période d'*invasion*, d'*état* et de *déclin*. S'il en est ainsi, on comprend que l'expectation puisse être indi-

(1) *Anstie* et *Radcliffe* recommandent spécialement les aliments gras qui constitueraient « un nutriment direct des centres nerveux ».

quée dans certains cas de névralgie où la marche et la courte durée des attaques antérieures, la cause légère et momentanée qui a produit la maladie actuelle, la diminution graduelle des douleurs après un accroissement régulier, et d'autres signes qu'un médecin perspicace saura bien découvrir, feront supposer que la névralgie est disposée à cesser d'elle-même après avoir parcouru ses périodes pendant un temps limité. Les moyens pharmaceutiques ou autres que l'on emploierait ne feraient que troubler, dans de telles circonstances, la marche naturelle du mal : ou bien ils entretiendraient la douleur, ou bien ils laisseraient, celle-ci une fois disparue, des traces funestes de leur passage à travers l'économie.

S'il faut d'ailleurs invoquer l'autorité de la science pour faire prévaloir notre opinion, nous pourrons trouver dans les auteurs plus d'un cas de névralgie guérie par l'expectation, c'est-à-dire par un travail curatif tout spontané vis-à-vis duquel le médecin ne joue guère d'autre rôle que celui de spectateur.

Bellingeri (1) prétend que des névralgies qui sont restées rebelles à tout traitement finissent par disparaître au bout de dix à douze ans. On trouve dans *Sauvages, Thouret* et *Delpech* des mentions de névralgies qui, abandonnées à elles-mêmes après l'essai des traitements les plus rationnels, ont guéri spontanément et de la manière la plus complète. On dirait alors que la douleur épuise à la longue la sensibilité du nerf par des accès répétés comme la succession des élancements fait cesser l'accès lui-même.

Enfin, rien ne prouve en faveur de l'expectation comme les mille et un remèdes préconisés contre les affections névralgiques. Sans parler les réclames dictées par le charlatanisme ou par le désir d'attacher son nom à un médicament inconnu ou à une médication nouvelle, il est encore des publications où des médecins de bonne foi proclament, presque chaque jour, la découverte d'un nouvel *antinévralgique*.

Presque toujours aussi, le moyen si vanté échoue entre les mains des autres praticiens. Le premier s'est donc trompé en prenant la mort naturelle de la névralgie pour sa curation, c'est-à-dire une coïncidence pour une relation de cause à effet.

Hâtons-nous d'ajouter que l'expectation n'est pas l'absence totale de soins. L'hygiène jouera toujours ici un rôle salutaire et ses prescriptions devront être observées avec une régularité d'autant plus scrupuleuse que la thérapeutique proprement dite sera plus restreinte. Il sera

(1) *Annali universali di medicina*. 1834.

toujours bon, au surplus, que le médecin dissimule son inaction sous quelque prescription anodine — *ut aliquid fieri videatur.*

Nous n'avons plus, pour terminer l'exposition du traitement des névralgies cérébro-spinales idiopathiques ramiculaires, qu'à nous arrêter un instant sur les moyens qu'il est convenable d'opposer : 1° à la prédisposition névralgique ; 2° à certains états morbides qui viennent compliquer la névralgie ; 3° aux altérations appréciables ou non que la persistance de la douleur détermine dans les nerfs eux-mêmes ou dans les tissus circonvoisins.

TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE.

Les jeunes personnes nées de parents névropathiques seront soumises au régime suivant, indépendamment des conditions hygiéniques générales qu'elles devront toujours observer :

1° Il faudra tenir un juste milieu entre l'oisiveté de l'esprit et une application soutenue. Les études seront modérées ; il faudra surtout bannir celles qui exigent beaucoup de réflexion ou portent trop à la méditation : celles qu'*Anstie* qualifie d'*introspectives.*

2° Le sommeil devra être pris à large dose.

3° Les distractions corporelles seront les meilleures. Parmi les autres, on donnera la préférence à la musique et au dessin ; les lectures seront relativement rares et les livres choisis avec soin. Les spectacles émouvants seront évités, et l'on s'efforcera de modérer cette tendance au mysticisme — et surtout au mysticisme religieux — qui, à cet âge, s'empare si souvent de l'imagination.

4° L'alimentation sera fortifiante sans être excitante.

Chez les jeunes filles en particulier, il faudra bien se garder de hâter l'apparition de la puberté. A l'âge nubile, on peut conseiller le mariage si l'on soupçonne un développement excessif de l'instinct sexuel.

TRAITEMENT DES COMPLICATIONS.

Parmi les complications que l'on peut rattacher à la névralgie, l'*hyperémie* est une des plus fréquentes et la seule dont nous ayons à nous occuper ici.

Ainsi que nous l'avons dit en traitant de la nature de la névralgie, nous ne croyons pas que cette congestion sanguine soit la cause efficiente de la névralgie, mais nous devons convenir qu'elle surajoute

une gêne à la douleur, et qu'elle amène en outre, en se répétant fréquemment, une inflammation chronique du névrilemme, du périnèvre et des parties environnantes. Il n'est donc pas inutile de combattre une complication assez sérieuse pour amener de semblables résultats.

Des *émissions sanguines locales* très modérées, des révulsifs légers, des *dérivatifs* intestinaux ou cutanés, des *bains sédatifs*, une position convenable donnée à la partie souffrante seront les moyens qu'on emploiera pour la modérer.

TRAITEMENT DES ACCIDENTS CONSÉCUTIFS.

Lorsque des *lésions organiques* se sont développées consécutivement à ces congestions répétées, le traitement antiphlogistique ou dérivatif devra céder la place à d'autres médications qui varieront suivant la *nature* ou le *degré* de l'altération anatomique.

Les révulsifs locaux, les applications résolutives, l'hydrothérapie, les mouvements spécifiques actifs et passifs rendront aux parties malades leur texture normale. Il ne faudra pas négliger non plus l'électricité galvanique. On attribue en effet au courant constant une puissance catalytique considérable dont la mise en action amène la résolution rapide des *états congestifs* et *subinflammatoires chroniques*.

Le mal a-t-il épuisé la *sensibilité* et la *motilité* d'un membre, on aura recours encore à l'hydriatrie, à la kinésithérapie, en même temps qu'aux excitants locaux et généraux (frictions irritantes, eaux minérales sulfureuses, électricité galvanique ou faradique, noix vomique).

Le membre paralysé a-t-il subi déjà un certain degré d'*atrophie*, les applications stimulantes, les mouvements spontanés, les eaux minérales sulfureuses et sodiques, les courants galvaniques pourront faire récupérer au membre malade son volume primitif.

Mais souvent, les effets désastreux du mal s'étendent à toute l'économie. Un *éréthisme nerveux* se développe d'abord, puis l'*olighémie* arrive à son tour avec son désolant cortége. Alors les toniques névrosthéniques et analeptiques, aidés par plusieurs des moyens externes que nous venons d'indiquer et par toutes les ressources de l'hygiène, permettront à l'organisme de reconquérir sa vigueur passée ou de recouvrer au moins assez de force pour lutter contre l'ennemi qui l'assaille.

MÉDICATIONS COMPOSÉES.

Nous avons examiné individuellement, dans les précédents articles,

les divers agents thérapeutiques employés à combattre les névralgies. Mais il arrive à chaque instant dans la pratique que l'on est amené à diriger contre ces affections des traitements complexes, par la raison que l'on se trouve en présence de plusieurs indications qu'il importe de remplir à la fois.

Le cas se présentera déjà souvent pour les névralgies idiopathiques ; il se rencontrera presque constamment pour les affections symptomatiques où il faudra intervenir simultanément par les agents antinévralgiques proprement dits et par les moyens propres à faire disparaître la cause primitive du mal. Il serait superflu d'en citer des exemples.

Mais il est encore d'autres circonstances où les traitements mixtes sont indiqués ; c'est lorsque les indications ne sont pas assez nettes pour qu'on puisse s'en rapporter sûrement à l'action d'un remède unique. On en associe alors un certain nombre pour augmenter les chances de succès de la médication.

De là sont nées ces formules composées dont beaucoup de praticiens sont tentés d'exagérer la valeur.

Il serait oiseux de faire ici l'insipide énumération des mille et une recettes antinévralgiques qu'on rencontre à chaque page dans les publications périodiques. Ou bien elles ne sont autre chose qu'un assemblage presque toujours confus, souvent même incompatible, des substances simples qui ont été administrées dans le traitement des névralgies avec plus ou moins de succès, et alors elles sont un peu moins efficaces que celles-ci employées isolément parce qu'elles ne permettent de remplir d'une manière précise aucune indication particulière ; — ou bien elles se composent de remèdes douteux ou inactifs, et dans ce cas, elles réussissent bien moins encore.

En supposant même que le besoin de ces prescriptions se fît sentir, il serait loisible à chaque praticien d'en créer à sa guise qui vaudraient certes tout autant que celles qu'il aurait pu recueillir.

Il est toutefois certaines formules à composition rationnelle que la pratique a consacrées et qui peuvent être jusqu'à un certain point recommandées aux praticiens. Le lecteur nous saura peut-être gré de les avoir réunies ici. — Nous y avons joint quelques mixtures d'une efficacité plus douteuse que nous aurions pu passer sous silence si certains auteurs ne faisaient dépendre de l'intégrité d'une formule le succès de toute une médication.

En dehors de ces deux catégories de prescriptions, il existe des re-

mèdes soi-disant antinévralgiques dont la composition est inconnue. Telles sont, par exemple, les pilules de *Cronier*, la liqueur de *Verdé de l'Isle*, etc. Mais ces préparations n'offrent aucune garantie; elles peuvent même être dangereuses. Aussi le praticien ne devra-t-il *jamais* les prescrire. Tout au plus pourra-t-il autoriser son client à en faire usage quand tous les moyens rationnels auront échoué.

Usage interne.

Pr.	Extrait de stramoine	0gr, 50
	Extrait aqueux d'opium	0gr, 50
	Oxyde de zinc.	0gr, 08

Pour 40 pilules. — De 1 à 8 dans les 24 heures (*Trousseau*).

Pr.	Extrait alcoolique de jusquiame. . . .	0gr, 05
	» » valériane	0gr, 05
	Oxyde de zinc.	0gr, 05

Pour 1 pilule. — De 1 à 10 par jour (*Méglin*).

Pr.	Sulfate de quinine	0gr, 05
	Tannin.	0gr, 05
	Aconitine	0gr, 001

Pour 1 pilule. — De 1 à 4 par jour. — Contre la migraine (*Hervez de Chégoin*).

Pr.	Citrate de fer et de quinine	20gr, 00
	Extrait alcoolique de noix vomique . .	0gr, 70
	» » belladone . . .	0gr, 70
	Sulfate de morphine	0gr, 30

Pour 70 pilules. — 3 par jour. — Contre la névralgie faciale (*Levi*).

Pr.	Sulfate de quinine	0gr, 30
	Hydrochlorate de morphine	0gr, 03
	Valérianate de zinc	0gr, 10

Pour 3 pilules. — De 1 à 3 par jour (*Jacquemot*).

Pr.	Eau distillée de tilleul.	50gr, 00
	» » fleurs d'oranger . . .	50gr, 00
	Esprit de Mindererus	4gr, 00
	Hydrochlorate de morphine.	0gr, 05
	Extrait de suc de belladone.	0gr, 03
	Sirop gommeux.	30gr, 00

1 cuiller à bouche toutes les heures jusqu'à amendement. — Contre la névralgie faciale (*Foissac*).

Pr.	Liqueur de Van Swieten.	45^{gr}, 00
	Vin de semences de colchique	15^{gr}, 00

30 gouttes toutes les 2 heures. — Contre le tic douloureux (*Burdach*).

Pr.	Musc	0^{gr}, 05
	Extrait de digitale.	0^{gr}, 10
	» thébaïque	0^{gr}, 025

Pour 1 pilule. — 1 pendant l'accès (*Boiron*).

Usage externe.

Pr.	Alcoolat de mélisse.	4^{gr}, 00
	Teinture d'aconit	2^{gr}, 00
	Chloroforme	1^{gr}, 00

Pour frictions (*H. Guéneau de Mussy*).

Pr.	Extrait alcoolique de belladone . . .	0^{gr}, 60
	» » jusquiame . . .	0^{gr}, 80
	» » stramoine . . .	0^{gr}, 90
	Lactucarium.	2^{gr}, 00
	Eau de laurier-cerise.	12^{gr}, 00

On étale la mixture sur la région douloureuse et l'on recouvre d'un cataplasme de farine de lin. Ce même mélange peut être administré à l'intérieur à la dose de 6 à 15 gouttes 3 fois par jour (*Liégard*).

Pr.	Éther acétique	80^{gr}, 00
	Teinture alcoolique d'aconit	15^{gr}, 00
	Teinture de racines d'arnica	15^{gr}, 00

On frictionne la région douloureuse avec le liquide et l'on recouvre de flanelle imbibée du même médicament.

Pr.	Savon animal	6^{gr}, 00
	Éther acétique.	30^{gr}, 00
	Camphre.	4^{gr}, 00
	Huile volatile de thym	0^{gr}, 40

En frictions contre les névralgies musculaires et rhumatismales (*Pelletier*).

Cette mixture est avantageusement remplacée par l'alcoolé de savon à l'éther acétique de la Pharmacopée.

Pr.	Alcoolature de racine d'aconit. . . .	3gr, 00
	Axonge	10gr, 00
Ajoutez :		
	Chloroforme.	5gr, 00
	Hydrochlorate de morphine.	1gr, 00

On étale sur la partie malade et l'on recouvre d'ouate ou de baudruche. Toutes les heures jusqu'à soulagement. — Contre les névralgies musculaires.

Pr.	Ammoniaque à 25°	15gr, 00
	Chloroforme.	10gr, 00
	Camphre	15gr, 00
	Teinture thébaïque	5gr, 00
	Alcool à 90° C	60gr, 00

En frictions contre les névralgies ramiculaires et musculaires.

La *baume de vie de Hoffmann* et une série de liniments, *baume tranquille*, *baume opodeldoch*, *liniment ammoniacal camphré*, qui ne sont guère employés que contre les douleurs musculaires, ont leur composition indiquée dans toutes les Pharmacopées.

Maintenant que nous avons terminé l'exposé symptomatologique et thérapeutique général des névralgies idiopathiques des branches cérébro-spinales, ce serait le lieu de faire une description complète de chacune de ces névralgies en particulier et de faire connaître les moyens qu'il convient de leur opposer.

Mais outre que cette étude nous entraînerait beaucoup trop loin, elle nous semble à peu près inutile. Tout ce que nous aurions à dire se réduirait, en somme, à l'indication du trajet de la douleur et des points douloureux propres à chacune des névralgies, plus la mention de quelques symptômes spéciaux à telle ou telle espèce. Or, les premières notions, abstraction faite des difficultés résultant parfois de la récurrence des fibres, seront aisément déduites des données anatomiques, telles que nous les avons interprétées au chapitre de la douleur; quant aux caractères appartenant spécialement à certains trajets névralgiques, ils acquièrent rarement assez d'importance pour fournir une indication thérapeutique particulière.

Il arrive cependant quelquefois que la localisation ou la physionomie propre de la névralgie (névralgie faciale, névralgie périodique,

névralgie épileptiforme, etc.) sont de nature à spécialiser le traitement. Mais nous avons eu soin, dans les articles précédents, de noter les indications particulières qui s'y rattachent.

B. — NÉVRALGIE MUSCULAIRE OU MYALGIE.

Il n'y a pas longtemps que ce terme a pris cours dans la science pour désigner spécialement l'état pathologique que nous allons étudier. On confondait en effet, et l'on confond encore souvent aujourd'hui, sous le nom générique de *rhumatisme musculaire*, *douleurs rhumatismales musculaires*, *douleurs rhumatoïdes*, *rhumatisme nerveux*, *rhumatisme apyrétique*, des affections douloureuses dont la nature est essentiellement diverse. Toutes les fois qu'il était difficile d'assigner à une douleur assez mal localisée, mais paraissant occuper particulièrement les muscles, plus ou moins continue, mais s'exagérant par les mouvements ou pendant la nuit, toutes les fois qu'il était difficile, disons-nous, de découvrir à cette douleur une cause bien déterminée, ou que la seule cause appréciable était l'action du froid humide ou l'impression brusque et prolongée du froid, on lui appliquait le nom de douleur rhumatismale, on prescrivait le repos et des révulsifs cutanés, et tout était dit.

Roche (1), l'un des premiers, a signalé cette confusion et tenté d'éblir l'existence des névralgies musculaires non rhumatismales. Les auteurs du *Compendium de médecine pratique* (2) font mention de douleurs particulières lancinantes auxquelles ils donnent le nom de *rhumatisme névralgique*, mais dont il font encore cependant une variété du rhumatisme musculaire. Longtemps avant eux, *Scudamore* avait rencontré dans ce qu'on appelait rhumatisme musculaire des douleurs comparables à des décharges électriques, douleurs que des auteurs regardent comme appartenant spécialement à la névralgie.

Valleix (3) admet qu'en principe le rhumatisme musculaire et la névralgie sont les mêmes affections dont le siége est seulement différent,

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, art. *arthrite*, t. III, p. 458.
(2) *Op. cit.*, t. VII, p. 405.
(3) *Guide du médecin praticien.* Paris 1847, t. X, page 194. — *Études sur le rhumatisme musculaire*, in *Bulletin de thérapeutique*, année 1848, page 296.

et cela suffirait, d'après lui, pour en faire deux espèces nosologiques différentes.

Duchenne (de Boulogne) (1) adopte la dénomination de *névralgie musculaire*, mais ne distingue point encore celle-ci du rhumatisme musculaire. Les deux caractères qui l'empêchent de faire rentrer ce genre d'affection dans le cadre des névralgies sont : 1° la non-identité de siége (houppes nerveuses terminales d'un côté, branches nerveuses de l'autre), et 2° la continuité des douleurs. Or, la première de ces deux distinctions devrait au contraire rapprocher ces douleurs nerveuses musculaires des névralgies, car il ne serait pas rationnel d'admettre que la douleur cessât d'être névralgique par cela seul qu'elle occupe les extrémités des branches nerveuses terminales. *Van Holsbeek* (2) a vu en effet des névralgies dans lesquelles la douleur n'occupait primitivement que le tronc du nerf s'étendre progressivement vers la périphérie et envahir définitivement les muscles d'un membre tout entier ; l'inverse s'est également produit sous ses yeux.

Quant au second caractère différentiel, il est loin d'être exact : le fût-il que cette seule différence ne justifierait pas une séparation radicale (3).

Dupuy (de Frenelle) (4) et *Bourguignon* (5) sont les premiers auteurs qui ont établi d'une manière nette et rationnelle l'existence fréquente de la névralgie musculaire ou *myo-névralgie* d'un côté, — et, de l'autre,

(1) *Archives générales de médecine*, années 1850-1851.

(2) *Compendium d'électricité médicale*, 2e édit. Bruxelles, 1861, page 356.

(3) Les douleurs continues doivent être attribuées, lorsqu'elles existent, plutôt à une *inflammation* qu'à une *pure névrosthénie*. Plusieurs circonstances tendraient à le démontrer : ces douleurs continues sont presque toujours augmentées par la compression ; elles suivent souvent une marche régulièrement progressive ; elles ont communément, pour complication primitive ou consécutive, des paralysies plus ou moins complètes (*Bourguignon* et *Sandras, op. cit.*, t. II, page 22). — *Remak* (*op. cit.*, page 361) — déclare d'une façon expresse que « dès qu'il existe des douleurs dans les muscles ou les troncs nerveux avec une augmentation rapide de la faiblesse et un amaigrissement notable, sans contractions musculaires, et sans signes d'inflammation articulaire ou tendineuse, il s'agit de névrite aiguë (*neuritis nodosa*), c'est-à-dire d'une inflammation exsudative des nerfs de ces muscles. » *Duchenne* rapporte lui-même dans son ouvrage plusieurs cas qui nous paraissent rentrer complètement dans le même ordre de douleurs. Il les qualifie de *rhumatismes musculaires* et révoque leur nature inflammatoire, attendu que ces douleurs ont cédé à l'excitation électro-cutanée. Mais chez plusieurs malades, elles ont reparu plus ou moins longtemps après l'électrisation, et on les a vu revenir plus vives que jamais quand les individus, se croyant guéris, reprenaient leurs travaux. *Duchenne* lui-même attribue au repos qu'ils nécessitent la plus grande part dans l'efficacité des moyens ordinaires (sangsues, ventouses scarifiées, vésicatoires, etc.).

Il nous semble que l'interprétation judicieuse des remarques qui précèdent aurait dû conduire ce praticien distingué à reconnaître la nature inflammatoire de ces douleurs continues.

(4) *Op. cit.*

(5) *Op. cit.*, pag. 41 et suiv.

la présence beaucoup plus rare dans les troncs nerveux et dans les muscles de *douleurs véritablement rhumatismales.* « Je ne considère pas comme rhumatismales, dit le dernier auteur, les douleurs musculaires ressenties sur une large surface, lorsque la phlegmasie générale rhumatismale a fait défaut. Nous n'accepterons donc, comme dépendant de la diathèse rhumatismale, que les névralgies observées chez des sujets qui, à un moment donné, ont réellement été affectés de fièvre rhumatismale et de tous les accidents généraux qu'elle comporte, ou qui, héréditairement, ont reçu une prédisposition congénitale à cette diathèse. »

En conséquence, c'est à ces dernières seules qu'on devra désormais réserver le nom de névralgies rhumatismales.

Les douleurs appelées *rhumatoïdes*, qu'on observe si souvent chez les vieillards et particulièrement les anciens militaires, dans les pays à température inégale et généralement assez basse, — et cela, en dehors de toute pyrexie rhumatismale, — devront perdre leur qualification ordinaire pour rentrer dans le cadre des névralgies musculaires. Parmi celles-ci se rangeront également les cas nombreux de ces douleurs musculaires dont *Bourguignon* rapporte une observation typique (1), et qu'on a considérées jusqu'ici comme rhumatismales, à cause surtout de leur développement brusque sous l'influence d'un refroidissement local.

Nous comprenons difficilement d'ailleurs qu'on ait conservé si longtemps cette dénomination vicieuse, car ces douleurs ne présentent ni les *signes locaux*, ni les *symptômes généraux* de la maladie rhumatismale : on ne retrouve en effet ni les exsudations propres à la phlegmasie rhumatismale, ni l'arthrite, ni les accidents cardiaques, ni la réaction fébrile, ni les sueurs profuses odorantes particulières au rhumatisme aigu. Pourquoi donc appeler rhumatismales des affections qui ont si peu de points de contact avec le rhumatisme?

Pour nous résumer, nous dirons que les douleurs musculaires, ou bien sont véritablement sous la dépendance d'une holopathie de nature rhumatismale, et alors on a affaire à des névralgies qu'on ne peut appeler que *rhumatismales*, ou bien n'ont rien de commun, soit par leur coïncidence, soit par leurs symptômes spéciaux, avec un principe diathésique rhumatismal, et alors il faut rejeter comme absolument impropre le nom de rhumatisme nerveux ou de névralgie rhumatismale pour adopter une dénomination plus juste, celle de myalgie ou *névralgie musculaire.*

(1) *Op. cit.*, pag. 27.

Les névralgies musculaires ainsi isolées du rhumatisme viennent prendre place dans le cadre nosologique à la suite des névralgies ramiculaires.

Nous allons étudier, comme nous l'avons fait pour celles-ci, leurs symptômes et leur traitement.

SYMPTOMES, MARCHE, DURÉE, TERMINAISON.

Nous ne voulons par revenir ici sur les caractères communs à toutes les névralgies, caractères que l'on peut retrouver dans le long exposé que nous avons fait des symptômes appartenant aux névralgies ramiculaires. Il nous suffira d'indiquer les signes distinctifs de la névralgie musculaire.

Elle prend naissance le plus souvent sans *cause* connue, ni prédisposante, ni occasionnelle; parfois, on peut reconnaître l'influence d'un refroidissement brusque, ou l'action prolongée d'une atmosphère froide et humide. Un écart de régime, une fatigue, peuvent venir en aide à l'action de ces causes.

Elle atteint quelquefois immédiatement son plus haut degré d'intensité, mais, dans la plupart des cas, elle va croissant graduellement à partir de son début. Les muscles affectés deviennent le siége d'une *douleur* sourde d'abord, puis de plus en plus vive, soumise à des exacerbations nocturnes, s'exaspérant invariablement par la pression et par les mouvements actifs, quelquefois aussi par les variations de température, mais à un bien plus faible degré que les névralgies rhumatismales. Elles présentent très rarement le type intermittent.

Les unes sont fixes, les autres mobiles; les premières s'attachent ordinairement aux masses musculaires des lombes (*lumbago*), au muscle occipito-frontal (*gravedo*), quelquefois aux muscles de la plante des pieds. — Les secondes, plus fugaces, occupent tantôt un muscle, tantôt un autre; parfois elles sautent d'une région à une autre, et ces déplacements peuvent s'opérer en quelques heures; dans d'autres cas, au contraire, les douleurs restent plusieurs jours fixées dans le même point. Elles s'étendent fréquemment aux tendons et finissent même quelquefois par s'y localiser définitivement.

Elles sont assez rarement lancinantes, mais souvent paroxystiques. La masse musculaire n'offre que des points douloureux diffus, mais il n'est pas rare de constater une sensibilité particulière à la pression au niveau du point où le muscle s'insère à son tendon.

Assez souvent, elles s'accompagnent d'un certain degré d'*akinésie;*

cette inertie musculaire est quelquefois assez prononcée pour faire croire, lorsque la névralgie occupe les muscles voisins du rachis, à l'existence d'une lésion médullaire. Il faut l'attribuer tantôt à la douleur, tantôt à une altération directe de la motilité. La perte du mouvement tire son origine, ou d'une lésion du système musculaire (paralysie musculaire, myo-paralysie), ou d'une lésion du système nerveux (paralysie nerveuse, névro-paralysie). La paralysie nerveuse, à son tour, reconnaît trois origines possibles, selon que les systèmes sensitif et moteur sont atteints séparément ou tous deux à la fois. Ici, c'est la *paralysie nerveuse* qui est la cause de l'amyotilité.

Les névralgies musculaires ont une grande tendance aux récidives : elles passent facilement à l'état chronique, et c'est surtout alors qu'on observe les douleurs fixes ou mobiles dont nous avons parlé.

Ces névralgies musculaires *chroniques*, plus fréquemment encore que les névralgies ramiculaires, amènent à leur suite des atrophies musculaires qui pourraient faire naître des doutes sur leur nature névralgique si l'on ne se rappelait qu'une immobilisation prolongée suffit pour entraîner un défaut de nutrition, et qu'il faut y joindre ici l'hyperémie chronique qui suit presque inévitablement la douleur.

Elles se compliquent quelquefois, pendant leur cours, de névralgie ramiculaire ou d'hyperesthésie cutanée.

Leur *durée* est variable. Les névralgies aiguës cessent au bout d'un ou de quelques jours; — les névralgies musculaires chroniques durent souvent toute la vie.

TRAITEMENT.

Il résulte de la description que nous venons de tracer que le traitement applicable aux névralgies musculaires diffère par plusieurs points de celui que nous avons indiqué pour les névralgies des branches nerveuses du système encéphalo-rachidien.

La *prophylaxie* consiste à éviter autant que possible les causes de refroidissement (humidité et variations de température), la fatigue, les écarts de régime, — à se couvrir le corps de flanelle, ou, au contraire, s'habituer de bonne heure à se passer de vêtements épais par la pratique hygiénique d'une hydrothérapie bien entendue.

Les névralgies musculaires subites et récentes guérissent assez facilement. Les récidives, ainsi que celles qui ont débuté lentement, constituent des affections presque incurables, sans doute à cause des

altérations organiques qu'elles finissent par amener non-seulement dans les tissus malades, mais encore dans les parties environnantes.

Pour les premières, comme pour celles-ci, on aura recours avec le plus de succès aux *révulsifs cutanés* agissant sur une assez grande étendue : fomentations ou compresses excitantes avec l'alcool camphré ou un mélange d'alcool et de chloroforme, ou du chloroforme pur, — bains de vapeurs simples ou térébenthinés (*Macario*), bains sulfureux, bains au sublimé, bains de mer, enveloppements avec la spongiopiline ou les *bandes de caoutchouc*, — fumigations aromatiques, — frictions alcooliques, éthérées, ammoniacales, térébenthinées, — emplâtres ou onguents irritants, — ventouses sèches, — sinapismes, — teinture d'iode, ouate iodée, — vésicatoires volants, — révulseur de Baunscheidt, — faradisation cutanée.

Remak a appliqué avec avantage les *courants galvaniques constants* au traitement des névralgies musculaires : il rapporte, entre autres, un cas désigné sous le nom de rhumatisme nerveux aigu non fébrile, qui ne nous semble autre chose qu'une névralgie musculaire coïncidant avec une névralgie de plusieurs troncs nerveux, et où deux séances de courant stabile ont suffi pour faire disparaître la douleur ainsi que la gêne dans les mouvements (1). — Outre cette action *anesthésique*, le pouvoir *électrolytique* du courant stabile s'exerce sur les exsudats consécutifs à une stimulation douloureuse prolongée et en opère rapidement la résolution.

L'*électro-puncture* et *l'acupuncture* sont moins employées encore que dans les névralgies des conducteurs nerveux, parce que les points douloureux circonscrits ne se montrent guère dans la névralgie musculaire. Mais lorsque le point de l'insertion tendineuse sera bien dessiné, ces moyens peuvent être efficaces (*Anstie*).

L'*aimant* a quelquefois réussi à chasser des douleurs musculaires rebelles.

Après l'électricité, c'est à l'*hydrothérapie*, empirique ou rationnelle, qu'on a dû les succès les plus éclatants. La dernière surtout a développé toute sa puissance entre les mains de *Valleix* (2) et de *Fleury* (3). Il importe, pour réussir, de faire un choix convenable parmi les moyens hydriatriques, et il faut, pour cela, se rappeler la distinction que nous avons établie plus haut, distinction fondée sur les différences

(1) *Op. cit.*, page 307.
(2) *Bulletin général de thérapeutique*, année 1848, t. XXXV.
(3) *Op. cit.*

d'intensité et de durée qu'on observe dans les névralgies musculaires.

Les myo-névralgies aiguës et légères céderont à l'usage d'une compresse imbibée d'eau froide recouverte d'une feuille imperméable et maintenue pendant douze heures sur la partie malade, en ayant soin d'enlever la compresse au bout de ce temps et de lotionner rapidement la partie malade avec une éponge et de l'eau froide. *Valleix* prétend même que de simples lotions froides pratiquées rapidement une ou deux fois par jour ont suffi pour vaincre le mal.

Les névralgies à la fois aiguës et intenses devront, pour guérir, être combattues par la *douche écossaise*. Dans plusieurs de ces cas, une seule séance a suffi (1).

Mais si la névralgie musculaire est ancienne et rebelle, on n'en triomphera qu'à l'aide d'un traitement plus long et plus énergique. Il sera nécessaire en outre d'y apporter de légères modifications. L'eau aura une température de $+ 8^{\circ}$ à $+ 10^{\circ}$ C et une grande force de projection. Les douches locales et générales, données deux fois par jour, seront précédées comme plus haut de la sudation en étuve sèche; mais il faut user sobrement de cette dernière pratique (2).

Le *massage*, employé concurremment avec l'électricité et l'hydrothérapie, serait d'un puissant secours contre les névralgies musculaires causées surtout par la fatigue et le froid. Quand on n'a pas recours au massage, un repos complet doit être prescrit, le membre étant placé dans l'extension.

Les *narcotiques* ont été donnés avec succès, particulièrement lorsqu'ils sont administrés par la voie endermique, hypodermique ou *parenchymateuse*. Il en est de même des injections de chloroforme.

L'application de la *chaleur* n'est pas toujours favorable. *Fleury* prétend avec raison qu'elle éternise le mal.

Enfin, dans les cas rebelles, *Anstie* dit avoir observé la guérison par le chlorure ammonique à la dose de 1 à 1 gr. 50.

Avant qu'on n'employât les divers moyens que nous venons d'énumérer, on avait fréquemment recours aux *antiphlogistiques* et aux *émollients* : cataplasmes, sangsues, ventouses scarifiées. Cette médication avait pour effet de nécessiter un repos avantageux et de produire à la peau une révulsion qui n'était pas sans utilité. Mais ce traitement doit être à peu près abondonné pour les névralgies musculaires, parce qu'il s'oppose à l'application de plusieurs autres moyens beau-

(1) FLEURY. *Op. cit.*, pages 331 et 332.
(2) *Ibid*, pages 336 et 337.

coup plus efficaces. Les cataplasmes seuls sont d'une utilité réelle.

L'*atrophie* consécutive sera combattue avec plus ou moins de succès par les frictions, les fumigations et les bains excitants ou toniques, l'hydrothérapie, l'électricité.

Les mêmes agents thérapeutiques, auxquels on pourrait associer la strychnine ou le seigle ergoté seraient encore indiqués dans le cas où une paralysie nerveuse accompagnerait cette atrophie.

C. — NÉVRALGIE CUTANÉE OU DERMALGIE.

C'est seulement dans ces derniers temps que l'algésie tégumentaire, que l'on désignait autrefois et que l'on désigne souvent encore aujourd'hui sous le nom d'*hyperesthésie cutanée*, a fixé l'attention des observateurs. *Valleix* est encore un des premiers auteurs qui en ait fait ressortir la nature névralgique (1). *Monneret* et *Fleury* signalèrent dans le *Compendium de médecine pratique* (2) des douleurs d'origine hystérique qui paraissaient résider dans la peau. Avant ces auteurs, *Piorry* et *Jolly* avaient fait connaître diverses espèces de dermalgie. *Romberg* l'avait également mentionnée. Mais les premiers n'en avaient fait qu'une étude encore superficielle, et le pathologiste allemand n'avait guère décrit que des douleurs susceptibles d'être rattachées à des lésions organiques.

Beau (3) a essayé de tracer une histoire générale et complète de l'algésie cutanée; mais encore imbu des idées anciennes, il a fait pour les affections douloureuses de la peau ce qu'on avait fait pour les muscles, c'est-à-dire qu'il a considéré la dermalgie comme une affection de nature rhumatismale. Il est vrai que souvent les douleurs qu'il a observées étaient le résultat de l'impression brusque du froid, mais cette circonstance étiologique est bien loin de suffire pour faire d'une maladie quelconque une affection rhumatismale. Nous avons vu nous-même plusieurs cas de dermalgie aiguë produite évidemment par un refroidissement local et chez lesquels nous avons noté l'absence complète de tout phénomène susceptible d'être rattaché à la pyrexie ou

(1) *Op. cit.*, page 137 et suiv.
(2) T. 5, 1842.
(3) *Note sur les dermalgies*, etc., *Archives générales de médecine*. Année 1841, t. XII.

même à la diathèse rhumatismales. En second lieu, *Beau* a fait rentrer dans la catégorie des dermalgies des douleurs de la peau qui n'étaient que l'expression d'une névralgie des filets nerveux sous-cutanés. Enfin, certaines douleurs prodromiques et symptomatiques sont encore rangées parmi les dermalgies.

Il est donc assez difficile de faire à l'aide de ces observations et de quelques autres éparses dans les auteurs une histoire exacte de la dermalgie *idiopathique*. Nous tenterons cependant d'en donner ici un aperçu aussi complet que nous le permet l'étroitesse du cadre qui nous est tracé.

ÉTIOLOGIE.

Les causes générales de cette affection, lorsqu'elle est idiopathique, sont celles des névralgies essentielles ordinaires. Quant aux causes locales, ce sont surtout les influences atmosphériques et particulièrement l'impression du froid qui ont paru l'occasionner le plus souvent. Dans un cas remarquable rapporté par *Bourguignon* (2), une forte contusion du côté gauche de la poitrine avait été le point de départ d'une dermalgie qui avait envahi toutes les parties de l'enveloppe cutanée situées au-dessous du point frappé. Le même auteur a vu une dame être prise de dermalgie quelques jours après l'opération d'une tumeur du sein. Mais il s'agissait peut-être dans ces deux cas d'une simple névrite.

SYMPTOMES.

La dermalgie est caractérisée exclusivement par des sensations douloureuses se présentant surtout sous deux formes : la douleur *continue* et la douleur *intermittente*. La première, lorsqu'elle est légère, ressemble à l'agacement que fait éprouver le contact d'une toile d'araignée ; lorsqu'elle est plus intense, elle fait l'effet d'une brûlure, d'une cuisson analogue à celle que produit, lors de la levée d'un vésicatoire, le contact de l'air avec la surface dénudée du derme. La douleur intermittente affecte la forme d'élancements, de coups d'épingle ou de clous enfoncés dans la peau (2). Elle est très vive, se répète à de très courts intervalles, augmente surtout la nuit, et ne cède pas à la pression qui cependant semble diminuer la douleur continue. — L'une et l'autre sont

(1) *Op. cit.*, page 142.
(2) *Valleix* est tenté de rattacher ces douleurs intermittentes à l'existence d'une névralgie ramiculaire : la dermalgie ne posséderait que la douleur fixe qui serait toujours légère, et surtout la douleur vive provoquée par le frottement.

exaspérées par le frottement. Elles peuvent exister simultanément ou isolément.

Le *siége* de ces douleurs est ordinairement assez circonscrit; elles occupent de préférence les parties de la peau qui sont recouvertes de cheveux ou de poils.

Il n'existe naturellement ni altération locale de la peau, ni réaction fébrile.

Cette affection se développe d'habitude graduellement et disparaît insensiblement comme la névralgie musculaire. Elle présente assez souvent une tendance marquée à s'étendre de proche en proche et à envahir ainsi des parties fort éloignées du point de départ.

Sa *durée* dépasse rarement une quinzaine de jours; mais elle est sujette aux récidives.

NATURE.

La *nature* de la névralgie cutanée est la même que celle de la névralgie musculaire dont elle fait pour ainsi dire le pendant : c'est un *état algésique des extrémités terminales proprement dites des nerfs;* la dermalgie, il est vrai, est généralement plus douloureuse que la myalgie, mais on en trouve la raison anatomique dans le nombre plus considérable des filets nerveux répandus dans le *corps papillaire* du derme.

TRAITEMENT.

Beau a presque toujours vu céder la dermalgie à des moyens simples tels qu'une *chaleur* modérée appliquée localement, et aux moyens généraux propres à provoquer la *sudation*. Rarement il a été nécessaire de recourir aux *vésicatoires*. Dans les cas où son début a été marqué par une chute, une opération, elle a montré beaucoup plus de ténacité; la *faradisation*, employée avec tant de succès dans les dermalgies hystériques, réussirait sans doute encore mieux ici. Les bains prolongés seraient un utile auxiliaire des autres médications.

Quant à la qualité d'*idiopathique* que nous attribuons à la névralgie cutanée telle que nous venons de la décrire, il nous semble que, malgré le petit nombre d'observations recueillies jusqu'à présent, on ne peut la lui refuser. La réalité de cette névralgie idiopathique ne diminue d'ailleurs en rien l'importance des algésies cutanées *diathésiques* (rhumatismales, hystériques, etc.) ou *symptomatiques* d'une lésion lo-

cale, dont nous aurons à nous occuper par la suite : elle ne fait qu'en réduire un peu le nombre.

D. — NÉVRALGIES CENTRALES.

Nous entendons ici par *névralgies centrales* celles qui ont leur siége dans les organes nerveux centraux. Ici, nous n'avons à nous occuper que des névralgies de l'*encéphale* et de la *moelle*. Plus tard, nous donnerons un aperçu des névropathies douloureuses des centres ganglionnaires.

Les névralgies centrales n'ont été étudiées que très imparfaitement en France. Mais les pathologistes allemands, et en particulier *Romberg*, ont depuis longtemps déjà fixé leur attention sur ce point de la science. Leurs travaux laissent cependant planer encore sur cette question une obscurité regrettable parce qu'ils ont négligé de séparer les douleurs idiopathiques des souffrances causées par des lésions organiques affectant, soit les centres nerveux eux-mêmes, soit leurs enveloppes.

Cette distinction offre, du reste, une difficulté presque insurmontable qui tient surtout à ce que la plupart de ces névralgies doivent se manifester, en vertu de l'*action excentrique*, sous la forme de névralgies ramiculaires et passer ainsi souvent inaperçues.

1° *Cérébralgie.*

L'encéphale est-il susceptible de devenir douloureux? *A priori*, cette question doit être résolue par l'affirmative. Ainsi que nous l'avons dit au chapitre de la *pathogénie*, la névralgie pourrait exister sans nerfs, mais non sans cerveau, et l'on conçoit que le processus qui détermine l'état algésique des cellules centrales puisse frapper directement et immédiatement ces éléments sans passer par l'intermédiaire des fibres nerveuses qui y aboutissent. Mais l'observation a démontré que toutes les parties de l'encéphale n'étaient pas aptes à répondre par des sensations douloureuses à une irritation qui, appliquée aux nerfs sensitifs, occasionnerait infailliblement de la douleur. La couche córticale et les masses blanches hémisphériques sont en effet insensibles aux irritations directes.

Les ganglions de la base sont au contraire douloureusement impressionnés par les agents traumatiques, ainsi que l'ont prouvé les expériences aventureuses tentées sur l'homme même par *Bartholow* (1).

Quant aux méninges, les recherches de *Ferrier*, de *Bochefontaine* et d'autres, tendent à faire admettre que la dure-mère est douée d'une assez vive sensibilité due aux filets du trijumeau qui s'y distribuent, tandis que les expériences de *Pagenstecher* et de *Bartholow* semblent démontrer que cette sensibilité est très obtuse.

Les plexus choroïdiens sont également excitables (*Benedikt.*)

La pie-mère est insensible.

D'après ces données, la cérébralgie vraie serait un état névralgique du corps opto-strié, et vraisemblablement de la couche optique plus que du corps strié; peut-être aussi, dans certains cas, l'algésie occuperait-elle les régions sensitives de la moelle allongée et notamment les cordons restiformes. Mais dans les expériences de *Bartholow*, la douleur provoquée par la piqûre des ganglions se faisait sentir vers la nuque. La douleur devrait donc, dans toutes les névralgies, se circonscrire à cette région et le territoire de la cérébralgie se trouverait ainsi singulièrement restreint, si la possibilité des irradiations ne venait à son tour en agrandir le domaine.

Rien ne s'oppose en effet à ce que l'on admette avec *Erb*, un retentissement à distance qui permettrait de rattacher à la cérébralgie les douleurs dont la dure-mère semble pouvoir devenir le siége.

SYMPTÔMES.

Voici les caractères cliniques que l'on peut attribuer, en procédant par exclusion, à la douleur cérébralgique.

Elle diffère par sa forme des autres espèces de douleurs névralgiques sans qu'on puisse rendre cette différence par des mots. Tantôt elle est obtuse, tantôt elle présente des paroxysmes d'une violence extrême. Elle ne suit le trajet d'aucun cordon nerveux; elle ne réside manifestement ni dans la peau, ni dans les muscles, ni dans les parties osseuses; la pression, à moins qu'elle ne soit violente, ne donne lieu à aucune exacerbation. Elle est ordinairement diffuse ou mobile; quelquefois, après une certaine durée, elle vient s'épanouir à l'extérieur sous forme de névralgie ramiculaire. — Elle s'accompagne souvent de vertiges, de délire, de troubles sensoriels; quelquefois seulement d'une apathie intellectuelle (*Nasse*). Elle disparaît la plupart du

(1) *Arch. of Electrologie and Neurologie*. New-York, t. I, 1874.

temps sans raison appréciable, et cela de la manière la plus complète. — On reconnaîtra qu'elle est idiopathique lorsqu'elle aura éclaté sans cause connue et qu'elle persistera en dépit de l'absence de toute lésion organique ou fonctionnelle locale, et de tout état général susceptible d'occasionner par lui-même le développement d'une névralgie.

Andral (1), qui admet l'existence d'une céphalalgie essentielle, rapporte le cas d'une femme qui souffrait d'une céphalalgie tellement atroce qu'elle poussait des cris continuels et chez laquelle, à l'autopsie, l'examen du cerveau, des méninges et des nerfs n'y démontra aucune lésion. Il est vrai que ces organes n'ont pas été soumis à l'analyse microscopique.

Teissier (de Lyon) (2), a décrit une affection qu'il désigne sous le nom de *céphalée des femmes nerveuses*, et qu'il distingue soigneusement de la névralgie ordinaire. Ici, la douleur est fixe et continue, tantôt obtuse, tantôt lancinante ou pulsative, occupant des points plus ou moins étendus de la tête. Des vertiges, des syncopes, des vomituritions accompagnent quelquefois ces douleurs. Une certaine dépression de l'intelligence, et des troubles légers de la motilité et de la sensibilité viennent assez souvent compliquer la maladie. Elle peut être tout à fait idiopathique ; le plus communément, elle se rattache à l'hystérie, aux troubles menstruels, à une diathèse herpétique ou rhumatismale. Nous considérons cette céphalée comme une variété de cérébralgie.

Dans le livre d'*Anstie* (3), — lequel se refuse cependant à admettre la cérébralgie essentielle, — on trouve des observations de douleurs intracrâniennes siégeant tantôt en avant, tantôt en arrière, accompagnées de délire, de vertiges, et parfois de sensations lumineuses anormales. *Erb* (4) mentionne également des faits dont l'interprétation serait bien difficile si l'on rejetait absolument l'hypothèse d'une névralgie du cerveau.

Dans un de ces cas, il existait une douleur vive atteignant chaque soir un degré d'intensité extraordinaire, occupant au sommet de la tête, à droite de la ligne médiane, une place de la grandeur d'un écu, augmentant par la pression et le mouvement, survenue sans cause appréciable et que trois applications de courant constant ont suffi pour faire disparaître.

Nous avons été nous-même témoin de quelques cas remarquables

(1) *Cours de pathologie interne*, 2e édition, Paris, 1848, t. III, p. 120.
(2) *Union médic.*, janvier 1864, nº 10.
(3) *Op. cit.*, p. 86.
(4) *Op. cit.*, p. 133.

que nous rangerions volontiers parmi les névralgies centrales idiopathiques du système encéphalo-rachidien ; nous les rapporterons sans commentaires.

Le premier est celui d'un jeune homme de 24 ans, au tempérament lymphatique, qui, en l'absence de toute maladie antérieure et de toute influence héréditaire, fut pris subitement, sans cause occasionnelle appréciable, d'une douleur céphalique tellement atroce qu'il grinçait des dents ou cherchait à mordre, pour se soulager, soit ses draps, soit les assistants ; il poussait en même temps des grognements furieux et se livrait à des convulsions cloniques désordonnées. Ce premier accès ne dura que quelques minutes. Bientôt, les crises revinrent chaque jour et jusqu'à cinq et six fois par jour, avec une violence inouïe. Dans les courts intervalles de ces attaques, il se plaignait, durant les premiers mois de sa maladie, d'une douleur aiguë, à peu près continue, siégeant tantôt derrière le front, tantôt sous les pariétaux, tantôt sous l'occipital, s'étendant même à la nuque, le long du dos, et au membre supérieur d'un côté.

L'intelligence, en dehors des crises dont il sentait instinctivement l'approche, restait intacte, et à part la douleur que nous avons mentionnée, la sensibilité tactile et la motilité n'étaient pas altérées ; il survint seulement, à une certaine période de la maladie, un peu de strabisme et une résolution incomplète des membres supérieurs gauches, mais ces accidents se dissipèrent après une très courte durée. L'économie entière, examinée avec le plus grand soin, fut trouvée dans un état anatomique et physiologique normal, abstraction faite des phénomènes morbides précédemment signalés.

Les accès se répétèrent avec la même intensité et la même fréquence durant deux années consécutives, en dépit des moyens énergiques et multipliés qu'on dirigea contre une affection aussi douloureuse. A une certaine époque, un peu moins d'un an après le début du mal, il était arrivé déjà à un degré d'amaigrissement et de faiblesse assez prononcé pour faire croire à sa fin prochaine, et l'on s'attendait de jour en jour à le voir succomber dans un de ses effrayants paroxysmes. Or, après un état stationnaire qui persista pendant plus d'un an, les attaques commencèrent à devenir plus rares et plus faibles, les douleurs se dissipèrent, les forces revinrent peu à peu et le malade guérit. Tout traitement avait été depuis longtemps abandonné. De légères crises se montrèrent encore au commencement de l'année suivante, mais elles disparurent rapidement sans laisser de traces.

Un an plus tard, ce jeune homme, dont l'intelligence et la mémoire s'étaient intégralement conservées, ne ressentait plus que de temps en temps de petites douleurs erratiques dans la tête et dans le dos, lesquelles cessaient d'ailleurs spontanément. Il jouissait, pour le reste, de la plus parfaite santé.

Un autre jeune homme, placé dans les mêmes conditions que le premier, fut pris d'une affection semblable à l'occasion d'une plaie contuse de la main ; il éprouva, à peu de chose près, les mêmes accidents, mais avec une intensité moindre, et finit, comme le premier, par guérir radicalement.

Nous avons vu survenir, enfin, chez un jeune médecin un peu anémique, à la suite d'émotions vives et réitérées, des douleurs céphaliques atroces localisées dans l'intérieur du crâne, mais sans point douloureux particulier. Par moments, les douleurs étaient tellement vives que le malade tombait dans le délire, s'agitait violemment dans son lit, se frappait la tête du poing et poussait des cris perçants. Cette céphalalgie avait éclaté subitement au milieu de la nuit. Les rémissions étaient rares et courtes. Dans les instants où l'atténuation relative de la douleur permettait au patient de manifester ses impressions, il lui semblait, suivant sa propre expression, qu'une meule lui broyait la tête. Quand le calme était plus prononcé, il restait immobile, la face pâle, l'œil fixe et sans regard, ne reconnaissant aucune des personnes qui l'approchaient.

La température était normale, le pouls, légèrement accéléré au début, était promptement revenu à son chiffre physiologique. Il y eut quelques vomissements bilieux abondants.

Après deux jours de ces souffrances intolérables, les douleurs commencèrent à se calmer, et le patient s'endormit d'un sommeil léger qui dura quelques heures. A son réveil, l'intelligence était revenue, mais il ressentait encore des douleurs aiguës dans l'intérieur de la tête et, de plus, toute la surface du corps présentait une hyperesthésie douloureuse assez marquée pour rendre des plus pénibles le moindre contact de la main avec la peau des membres supérieurs et inférieurs, de l'abdomen et surtout de la nuque.

Cette sensibilité alla en s'atténuant jusqu'au cinquième jour, et la guérison paraissait assurée, lorsque le soir de ce même jour, une nouvelle attaque surgit inopinément : une douleur suraiguë éclata d'abord dans le côté droit ; puis la tête s'entreprit à son tour et le délire reparut. La rechûte fut cependant de courte durée. Un calme complet lui succéda et cette fois la convalescence s'établit d'une manière définitive. Quinze jours après, tout était rentré dans l'ordre et notre jeune confrère partait en voyage pour accomplir une mission scientifique.

Jamais avant cette époque le malade n'avait éprouvé de crise semblable, et jamais non plus elle ne se reproduisit depuis lors.

Ajoutons qu'il n'était nullement sujet à la migraine et qu'il n'était ni hystérique, ni arthritique, ni syphilitique.

Traitement.

Les narcotiques, les anesthésiques, les antispasmodiques, la glace, le courant galvanique sont les remèdes auxquels on devra recourir dans les cas de cérébralgie idiopathique.

La térébenthine, entre les mains de *Teissier*, et le chlorhydrate d'ammoniaque, entre celles d'*Elben*, auraient donné des résultats particulièrement avantageux.

2° *Spinalgie.*

Depuis *Marshall-Hall*, les médecins anglais emploient souvent

l'expression « *spinal irritation* » pour désigner un état pathologique particulier dont *Anstie*, entre autres, donne la définition suivante : L'irritation spinale est l'ensemble des conditions dans lesquelles, en l'absence de toute affection mentale et sans qu'aucun nerf soit spécialement affecté, il existe des sensations variant entre une simple sensibilité cutanée occupant généralement une surface à la fois étendue et irrégulière et une douleur aiguë se rapprochant de la névralgie par son caractère, et en même temps par une sensibilité qui se manifeste au niveau de certaines vertèbres sous l'influence d'une pression énergique (1).

Le vague de cette définition — plus précise cependant que la plupart de celles qu'on en a données ailleurs — la diversité des circonstances étiologiques qui lui ont été attribuées (2), et surtout la relation étroite, nous dirons même la confusion que les médecins anglais établissent entre l'irritation spinale et l'hystérie ont inspiré à juste titre aux névropathologistes du continent une excessive réserve à l'égard de cette importation nosologique. C'est ainsi que *Labadie-Lagrave* (3) refuse catégoriquement à l'irritation spinale le caractère de l'entité morbide. Ce ne serait autre chose, d'après lui, « qu'un groupe pathologique artificiel composé d'éléments symptomatiques qui se retrouvent indifféremment dans des groupes voisins désignés sous les noms de névropathie cérébro-cardiaque, faiblesse irritable, névrosthénie spinale, nervosisme. »

Néanmoins, la doctrine de l'irritation spinale a rallié dans ces derniers temps, en Allemagne et en France, des suffrages éminents. On l'a séparée, d'une part, de la névralgie pure et simple et de la névralgie générale de Valleix, et d'autre part, de l'hystérie. On en a fait ainsi une espèce morbide distincte et l'on a même essayé d'en spécifier et d'en localiser la lésion pathogénique.

Voici les symptômes de cette affection :

1° Une douleur rachidienne provoquée surtout par la pression sur les apophyses épineuses, pouvant acquérir une intensité extrême (4) et retentir à l'antipode de la vertèbre ;

(1) Anstie. *Op. cit.*, p. 234.

(2) Radcliffe va jusqu'à placer son origine dans un traumatisme circonscrit à la région dorsale qui produirait un choc général de la moelle (voy. Anstie, p. 234).

(3) Voy. Hammond, *op. cit.*

(4) Potain cite le cas d'une femme chez laquelle la sensibilité spinale était tellement vive qu'il suffisait de soulever ses couvertures pour déterminer une syncope.

2° Des irradiations douloureuses erratiques portant sur les nerfs végétatifs et cérébro-spinaux ;

3° Des troubles psychiques, notamment une impressionnabilité extraordinaire ;

4° Des phénomènes parétiques occupant surtout les membres inférieurs ;

5° Des troubles vaso-moteurs consistant principalement en des hyperémies localisées dans les différentes parties du corps et par des palpitations ;

6° Une dépression générale des forces et un amaigrissement prononcé.

Potain (1), qui a récemment étudié la question, insiste en outre sur le fait que l'excitation du point douloureux suffit pour provoquer les troubles psychiques, sensitifs, moteurs, vaso-moteurs et sécrétoires que nous venons de signaler, et que ces accidents disparaissent quand on agit sur ce point même par une médication convenable. Il a constaté aussi, avec *Hammond*, que les susdites irradiations sont en rapport avec le siége de la douleur apophysaire.

C'est ainsi, par exemple, qu'au point *cervical* se rattachent des troubles cérébraux et des accidents du côté des sens spéciaux : céphalalgie, insomnie, dépression mentale, vertiges, bourdonnements, amblyopie, salivation et même aphonie, — que le point *dorsal* s'accompagne de mastalgie, de douleurs intercostales, de cardialgie, de dyspnée, de dyspepsie, — que le point *lombaire* se complique de douleurs utérines ovariennes, vésicales, souvent aussi de paraparésie et même de paraplégie.

Cet exposé symptomatique suffit à lui seul pour démontrer qu'il s'agit bien ici d'une affection médullaire et que l'on doit, à l'exemple de *Potain*, considérer l'irritation spinale comme une névralgie centrale, comme une SPINALGIE.

On peut en dire autant de la *névralgie générale* de *Valleix* (2). Voici, en effet, quelle est la séméiologie de cette affection que *Fonssagrives* (3) a étudiée avec soin.

(1) POTAIN. *De la rachialgie et de l'irritation spinale. Gazette médicale de Paris*, 1879, n° 40, p. 502.

(2) *Considérations sur un cas de névralgie occupant tous les nerfs du corps*, in *Union médicale*, mois de mai 1847. — *De la névralgie générale*, etc., in *Bulletin général de thérapeutique*, mois de janvier 1848. — *Union médicale*, année 1861.

(3) FONSSAGRIVES. *Mémoire sur la névralgie générale et notamment sur celle d'origine paludéenne. Archives générales de médecine*, 1856, mars, p. 277.

Bien que la douleur occupe simultanément différents points du système nerveux cérébro-spinal et s'étende même au système ganglionnaire (*Bourguignon*), on s'aperçoit d'emblée qu'il existe ici quelque chose de plus qu'une association disparate de plusieurs névralgies. D'abord la douleur ne présente pas, sur tous les trajets nerveux, la même intensité; il est des points où elle ne se révèle qu'à une exploration des plus attentives. Elle affecte plus particulièrement les nerfs du tronc. Elle est d'ailleurs sujette à des exacerbations et même à de véritables accès d'une violence extrême. Indépendamment de ces phénomènes algésiques, il arrive fréquemment que certaines régions de la peau — qui ne sont pas toujours celles qu'amènent les nerfs douloureux — sont frappées d'anesthésie, et que les membres, supérieurs ou inférieurs, sont atteints de parésie et de tremblement; toutefois l'amyosthénie est plus apparente que réelle.

A tout ceci s'ajoutent souvent des vertiges, des obnubilations, des tintements d'oreille, de l'insomnie, quelquefois de la mydriase; parfois même une toux nerveuse. Dans un des cas de *Fonssagrives*, il se produisait une sorte d'aura partant de la septième vertèbre cervicale. L'intelligence est un peu paresseuse.

Le début est d'ordinaire lent et insidieux; l'affection n'a rien de grave, mais elle offre peu de tendance à guérir spontanément.

Les circonstances dans lesquelles elle se développe sont assez variables. On l'observe souvent chez les hystériques; mais les hommes n'en sont pas exempts : témoin les observations de *Fonssagrives*. Dans certains cas, la cause déterminante a consisté dans une intoxication paludéenne ou dans une diathèse arthritique. *Valleix* attribuait simplement son développement à une mauvaise hygiène. On croit que toutes ces conditions ont cela de commun avec celles de l'irritation spinale, qu'elles s'accompagnent d'une débilitation générale de l'organisme.

Fonssagrives, frappé de l'analogie de ces symptômes et de ces causes avec ceux de l'irritation spinale, a identifié les deux affections; et comme, d'autre part, l'irritation spinale et la spinalgie ne sont qu'une seule et même maladie, la névralgie générale de Valleix doit disparaître du cadré nosologique en tant que maladie spéciale différente de la névralgie médullaire. Les expressions : *irritation spinale*, *spinalgie*, *myélalgie*, *névralgie générale* seront, dorénavant, de simples synonymes.

Pour *Hammond*, *Stilling* et *Potain*, la *lésion* pathogénique de la spinalgie serait une altération des *cordons postérieurs* de la moelle.

Armaingaud spécifie davantage en localisant la lésion dans la portion intramédullaire des racines postérieures, et tandis que la plupart des auteurs ne se prononcent pas sur la nature de la lésion, *Hammond* en fait une anémie ; mais cette dernière opinion n'est pas admissible, par la raison que les cordons postérieurs ne possèdent pas un district vasculaire spécial, indépendant de celui des faisceaux voisins et que ces derniers devraient en conséquence participer au trouble circulatoire des cordons postérieurs. Toujours est-il que cette altération entraîne une surexcitabilité du centre médullaire.

Quant aux causes déterminantes de la lésion, on peut, avec *Leyden*, les ranger sous trois chefs : l'hystérie, une lésion des viscères abdominaux, une anémie générale. *Potain* a synthétisé en quelque sorte l'étiologie de l'irritation spinale en considérant comme causes prédisposantes toutes les circonstances susceptibles d'épuiser l'économie et comme causes occasionnelles toutes celles qui peuvent ébranler le système nerveux.

Quel que soit le jugement que l'on porte sur ces dernières opinions, il paraît bien certain que la doctrine de *Valleix*, qui assimilait la « *spinal irritation* » à une simple névralgie intercostale, doit être complètement abandonnée. Il suffira, pour s'en convaincre, de prendre en considération les différences suivantes :

Dans *l'irritation spinale*, le point apophysaire est le point prédominant; la douleur occupe le sommet des apophyses épineuses; elle est permanente et uniforme; plusieurs vertèbres peuvent être simultanément atteintes. Dans la *névralgie intercostale*, le point vertébral n'est pas plus accentué que les autres, c'est souvent même le contraire; la sensibilité est vive, surtout au niveau des gouttières vertébrales; la douleur est intermittente et paroxystique; il est bien rare enfin que plusieurs nerfs intercostaux soient atteints à la fois.

Les troubles réflexes sont bien plus variés, bien plus prononcés, bien plus constants et bien plus généralisés dans l'irritation spinale. Il existe aussi une diversité beaucoup plus grande dans la forme des atteintes (*Anstie*).

Au point de vue étiologique, le sexe féminin, l'hystérie, l'hypochondrie, l'anémie, l'onanisme, l'obsession vénérienne (1) et même des besoins sexuels inconscients, certaines lésions des organes abdominaux

(1) Anstie donne même le singulier conseil, sans doute pour combattre cette influence de l'excitation génitale, d'employer le houblon dans l'oreiller du malade ou en inhalations.

et notamment de l'estomac, de l'utérus et des ovaires, jouent un rôle bien plus actif dans l'irritation spinale que dans la névralgie intercostale.

Enfin, si l'on en croit *Hammond* et les praticiens américains, les moyens propres à stimuler la circulation de la moelle tels que le phosphore et la strychnine réussiraient très bien dans l'irritation spinale, tandis que le seigle ergoté et la belladone resteraient inefficaces ou même aggraveraient le mal. — La belladone se place au contraire bien au-dessus de la strychnine dans le traitement des névralgies.

Traitement.

La cause du mal étant définie, il faudra avant tout s'efforcer de la faire disparaître. Puis on aura recours aux révulsifs cutanés et à l'électrisation. C'est la cautérisation transcurrente (*Valleix*, *Leclerc*), puis, après elle, le courant continu descendant unipolaire stabile qui donneront généralement ici les meilleurs résultats.

L'anode sera naturellement appliquée sur la région douloureuse.

Comme médicament interne, c'est au bromure de potassium qu'il conviendra d'accorder la préférence.

II. — NÉVRALGIES GANGLIONNAIRES OU VISCÉRALGIES.

La *névralgie ganglionnaire* avait été entrevue par *Bichat*, et il avait essayé déjà d'établir, dans son *Anatomie générale*, l'existence de cette affection (1).

Jolly, en 1828, a étendu avec raison aux douleurs nerveuses ganglionnaires la qualification de névralgies qu'on n'appliquait jusqu'alors qu'aux affections douloureuses des cordons nerveux émanant de l'encéphale ou de la moelle. Il a déterminé nettement la place qu'elles doivent occuper dans le cadre nosologique. « Les nerfs de la vie organique, dit cet auteur, ont leur manière de sentir, et, bien que les douleurs que l'on éprouve dans les organes où se distribuent ces nerfs aient un caractère particulier, bien que certaines douleurs cardiaques, pulmonaires, utérines, intestinales, hépatiques, etc., ne ressemblent en rien aux douleurs des parties externes, elles n'en sont pas moins de véritables névralgies qui se manifestent sous l'influence des

(1) *Anatomie générale*, t. I, page 229.

mêmes causes, affectent la même marche, cèdent aux mêmes moyens thérapeutiques (1). »

Valleix a cependant encore maintenu en dehors du cadre des névralgies l'algésie des nerfs de la vie organique, non pas que son existence lui parût douteuse, mais parce que la définition qu'il avait donnée de la névralgie en entraînait nécessairement l'exclusion. — Mais aujourd'hui, tous les pathologistes admettent, à l'exemple de *Longet* et de *Sandras,* la réalité des névralgies viscérales.

On sait, à n'en plus douter, que l'excitation du sympathique peut donner naissance à deux ordres de phénomènes : des phénomènes sentitifs et des phénomènes moteurs. On doit en induire que le sympathique possède, comme le système encéphalo-rachidien, deux catégories d'éléments : des éléments *sensitifs* et des éléments *moteurs.*

Mais la sensibilité du sympathique diffère par plusieurs points de la sensibilité du système cérébro-spinal.

Tout d'abord, lorsque les éléments du sympathique sont dans des conditions anatomiques normales et qu'ils sont soumis à des excitants normaux, la sensation est nulle, inconsciente, ou du moins assez vague pour qu'il soit impossible de la définir. Si, au contraire, on fait intervenir l'action d'un modificateur extra-physiologique ou si les éléments du sympathique ont été préalablement altérés, ceux-ci révèlent leur existence par une impression particulière, tantôt obtuse, tantôt nette, tantôt simplement étrange, tantôt véritablement pénible. La sensation peut même atteindre les dernières limites de la douleur.

Mais il est des organes animés par le sympathique que laissent parfaitement insensibles des irritations susceptibles de provoquer immédiatement les plus vives souffrances lorsqu'elles portent sur des tissus appartenant à la vie animale, — ces organes pouvant d'ailleurs, dans d'autres conditions, devenir nettement algésiques. La sensibilité du sympathique est donc d'une nature tout à fait spéciale : d'où l'on doit conclure qu'il possède des éléments sensitifs qui lui appartiennent en propre.

A côté de cette sensibilité *propre*, il existe dans le sympathique une sensibilité d'*emprunt* qui lui vient de la *récurrence*. Celle-ci, en effet, n'existe pas seulement pour les nerfs cérébro-spinaux ; elle unit en outre les deux systèmes. Il en résulte que certains organes recevront à la fois des filets sympathiques proprement dits et des fibres cérébro-spinales, sans que l'étude anatomique des aboutissants nerveux puisse faire présumer l'existence de ces dernières.

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. Paris, 1834, t. XII, p. 41-43.

Voici, d'après ces données, comment on pourrait concevoir la sensibilité des viscères :

1° Certains d'entre eux, l'intestin, par exemple, sont susceptibles, même lorsqu'ils sont intacts, de réagir douloureusement à l'égard des irritants ordinaires : ils se comportent plus ou moins comme les organes de la vie animale. On doit supposer qu'ils renferment beaucoup de fibres sensitives cérébro-spinales;

2° D'autres viscères sont au contraire absolument insensibles à ces mêmes irritations. Il y a lieu d'admettre qu'ils sont complètement ou presque complètement dépourvus de fibres animales : l'utérus est dans ce cas;

3° Les uns et les autres, sous l'influence, par exemple, d'une altération inflammatoire de leur tissu, peuvent donner lieu à des manifestations douloureuses en l'absence même de toute irritation externe. Mais les viscères appartenant à la seconde catégorie resteront toujours moins douloureux que les premiers;

4° Enfin, les uns et les autres pourront, *au même degré*, être affectés de douleurs intenses quand ils subiront l'insulte névralgique : d'où cette conclusion que les deux systèmes de fibres sont égaux ici devant la douleur.

C'est là un motif de plus pour faire rentrer les affections algésiques des viscères dans la grande classe des névralgies.

I. — SYMPTOMES.

Nous ferons remarquer au préalable que cette exposition ne sera pas aussi détaillée que celle des névralgies cérébro-spinales. Nous n'avons en effet décrit si longuement ces dernières que parce que nous avons voulu qu'elles servissent de type à toutes les autres; leurs traits principaux s'appliquant à tout ce qui est névralgie, nous n'aurons plus, pour les névralgies viscérales, qu'à indiquer les caractères qui les séparent des névralgies encéphalo-rachidiennes, nous contentant de renvoyer à celles-ci pour les symptômes qui leur sont communs.

La *douleur* est, pour les viscéralgies comme pour les névralgies cérébro-spinales, le symptôme essentiel et prédominant. Mais ses caractères ne sont pas aussi tranchés et surtout aussi constants que dans les névralgies encéphalo-rachidiennes. Elle est, en effet, tantôt sourde, tantôt lancinante, tantôt légère, tantôt assez violente pour

exciter du délire et des convulsions (1); dans certains cas, elle est passagère et revient par *accès* tout à fait intermittents; dans d'autres cas, la douleur se fait sentir d'une manière presque continue. Et cela, suivant le viscère atteint, ou suivant des dispositions individuelles.

L'impression douloureuse est rarement simple; il s'y ajoute communément des sensations particulières offrant parfois une netteté des plus remarquables : le malade accuse, par exemple, un sentiment de vacuité, de tension, de constriction, de brûlure, de morsure, de crampe.

La plupart du temps aussi, la douleur est diffuse, et ne présente guère de points douloureux limités. Presque toujours, en raison des échanges de fibres qui ont lieu entre les différentes circonscriptions du sympathique ainsi qu'entre le sympathique et le système cérébro-spinal, on observe des irradiations dans divers sens, portant parfois sur des régions très éloignées.

La *pression* peut accroître la douleur, mais le plus souvent, lorsqu'elle est pratiquée méthodiquement, c'est-à-dire graduellement et sur une assez grande surface, elle diminue notablement la souffrance. Une circonstance remarquable qui différencie les névralgies ganglionnaires des névralgies cérébro-spinales, c'est que *jamais la pression ne réveille un accès.*

Les crises surviennent quelquefois sans cause occasionnelle appréciable; la plupart du temps, elles résultent de l'excitation physiologique de l'organe (respiration dans la sternalgie, miction dans la cystalgie, ingestion des aliments dans la gastralgie, coït dans l'hystéralgie). Souvent aussi, une émotion morale fait éclater un accès.

Jolly, en comparant à la douleur des névralgies cérébro-spinales celle des névralgies ganglionnaires, prétend que cette dernière est moins vive et que ses exacerbations sont ordinairement matinales : nous venons de voir que ces différences sont loin d'être constantes. Ce qu'on peut dire avec plus d'exactitude, c'est que les douleurs viscéralgiques sont presque toujours complétement intermittentes au début et que les accès ne deviennent subintrants que dans les cas où la maladie est ancienne.

Ces accidents ne peuvent guère exister sans amener quelque trouble dans les fonctions de l'organe. Aussi observe-t-on le plus souvent un désordre passager, variable suivant les attributions du viscère inté-

(1) FLEURY. *Réflexions et observations pour servir au diagnostic des névralgies viscérales*, in *Journal de médecine*. N° d'avril 1843.

ressé. C'est ainsi que la gastralgie s'accompagne souvent de boulimie ou de pica, de pneumatose, de vomissements; l'angine de poitrine, de dyspnée avec accélération du pouls, la cystalgie, de besoins fréquents d'uriner, etc.

Lorsque la névralgie persiste longtemps, on peut voir en outre survenir des altérations organiques d'une certaine gravité. Les troubles *généraux* sont à peu près ceux que nous avons décrits à propos des névralgies cérébro-spinales. Il est cependant une différence à noter. Toutes les fois que l'algésie aura pour siége un des organes participant directement à la nutrition, l'état général subira beaucoup plus rapidement et beaucoup plus profondément les atteintes du mal. Nous n'avons pas besoin de donner l'explication d'un fait aussi naturel.

D'après *Jolly*, ce serait particulièrement dans les névralgies ganglionnaires que l'on aurait observé une *réaction fébrile intermittente*. Mais cette assertion est inexacte : il est rare, en effet, que la fièvre — discontinue ou non — accompagne les viscéralgies pures de toute complication. Il n'y a guère que la fièvre hectique que l'on voie se déclarer, non pas dans le cours, mais à la fin de certaines névralgies du grand sympathique, et particulièrement, comme nous l'avons fait pressentir plus haut, dans la gastro-entéralgie. *Trnka* attribue avec raison ces symptômes marastiques, non-seulement à la douleur et à l'insomnie, mais encore à l'insuffisance de la nutrition résultant de l'anorexie, des vomissements et des autres troubles digestifs (1).

La *marche* des viscéralgies est d'habitude assez irrégulière. La douleur et les troubles fonctionnels subissent fréquemment des fluctuations assez marquées qu'on peut rapporter, soit à des causes morales, notamment de l'ordre affectif, soit à des influences hygiéniques, soit à la médication employée, soit enfin à des causes tout à fait indéterminées.

Elles *durent* plus longtemps que la plupart des névralgies cérébro-spinales, offrent une tendance extrêmement marquée aux récidives et quittent souvent un viscère pour en atteindre un autre plus ou moins éloigné.

Leur *terminaison* est ordinairement favorable. Cependant, nous avons vu plus haut qu'elles pouvaient finir par donner lieu à des phénomènes réellement inquiétants, et nous ne doutons pas, malgré l'opinion contraire exprimée par la plupart des auteurs, qu'elles ne puissent abréger l'existence, soit en amenant des lésions locales, soit plutôt en

(1) *Historia cardialgiæ*. Vienne, 1785.

livrant sans défense à des causes léthifères une constitution profondément détériorée.

II. — SIÉGE.

La névralgie ganglionnaire, telle que nous venons de la décrire, peut atteindre à peu près tous les viscères de l'économie : le système circulatoire n'en est pas même exempt.

C'est ainsi que toutes les parties de l'appareil respiratoire (larynx, trachée-artère, ramifications bronchiques, poumon), tout le tube digestif avec ses annexes (pharynx, œsophage, estomac, intestin, anus, foie, rate), l'appareil urinaire (reins, vessie, urèthre), les organes de la génération chez la femme (vagin et utérus), enfin le cœur et les gros troncs artériels dont *Bouillaud* nie à tort la susceptibilité névralgique, — c'est ainsi, disons-nous, que tous ces organes peuvent devenir le siége de névralgies ganglionnaires, au même titre que les organes animés par les nerfs sensibles du système encéphalo-rachidien.

Il n'existe pas encore dans la science d'observations parfaitement authentiques de *toutes* ces viscéralgies, et le tableau qu'on voudrait en tracer ressemblerait un peu à celui qu'a dressé *Chaussier* pour les névralgies cérébro-spinales en se fondant sur des données anatomo-physiologiques plutôt que sur des faits avérés. Mais comme l'observation est venue consacrer ultérieurement la réalité de presque toutes les névralgies cérébro-spinales hypothétiques de *Chaussier*, nous sommes en droit d'espérer que des recherches attentives ne tarderont pas à démontrer aussi l'existence des viscéralgies qui ne sont encore que probables : quelques-unes d'entre elles, primitivement instituées d'après des vues théoriques, ont déjà été mises hors de doute par plusieurs observateurs. *Laennec* avait signalé déjà l'entité pathologique des névralgies *pulmonaires*. *Barras* a isolé la *gastralgie* et l'*entéralgie* essentielles de la gastro-entérite (1) et *de Verteuil* a fait connaître la névralgie du *pharynx* (2). *M. Mackenzie* (3) ne cite pas moins de 13 cas de névralgies du *larynx*. Il a noté cette particularité que, dans tous, il existait une douleur intermittente qui s'irradiait du larynx à l'oreille (sans doute en suivant le rameau auriculaire du nerf vague). Un fait cité par *Champaignac* ne peut être considéré autrement que comme

(1) *Op. cit.*

(2) *Remarques sur les névralgies.* Thèse de Paris, 1835.

(3) MORELL MACKENZIE. *Die Krankheiten des Halses und der Nase.* Deutsch v. *Semon*. Berlin, 1880, p. 571.

un cas de névralgie *anale* (1); cette observation montre en même temps qu'il existe une névralgie *vaginale*. De nombreuses observations ont démontré depuis lors (*Velpeau*, *Charcot*) chez des ataxiques et dans d'autres conditions, l'existence de la névralgie *anopérinéale*. La réalité d'une névralgie du cœur (*angine de poitrine*, *sternalgie*), admise par *Laennec*, rejetée à tort par *Bouillaud* (2), n'a plus besoin aujourd'hui de démonstration. Une autre observation de *Fleury* se rapporte évidemment à une *hépatalgie* essentielle. *Sydenham* connaissait déjà la *néphralgie*. *Becquerel* et *Scanzoni* (3) admettent la névralgie ganglionnaire idiopathique de l'*utérus*. *Sims* et *W. Neftel* (4) considèrent comme indubitable l'existence de dysménorrhées purement névralgiques. *Neftel* a même institué dans ces cas, avec un succès complet, un traitement électrique consistant dans l'application d'un courant constant agissant principalement sur le centre génito-spinal et les nerfs splanchniques. Nous en avons nous-même rencontré plusieurs exemples. *Malgaigne* a vu égalemeut des cas non douteux d'hystéralgie. L'*oophoralgie* est commune chez les hystériques. La névralgie des *testicules* n'est malheureusement pas rare. La *cystalgie* n'a rien non plus d'exceptionnel. Enfin, la névralgie des *troncs artériels*, que *Laennec* avait déjà décrite, s'appuie sur deux observations concluantes de *Bourguignon* (5).

Jusqu'ici, le péritoine, la moelle des os, les glandes salivaires, les glandes lymphatiques, bien que susceptibles de devenir douloureux, ne semblent pas avoir été le siége de véritables douleurs névralgiques.

III. — ÉTIOLOGIE.

Les viscéralgies idiopathiques reconnaissant des causes analogues à celles qui président au développement des névralgies cérébro-spinales correspondantes, nous aurons seulement à signaler ici d'une manière toute spéciale la fatigue des organes et une hygiène défectueuse.

Les névralgies ganglionnaires *symptomatiques* — que nous trouverons d'ailleurs l'occasion de rencontrer plus loin — se présentent de

(1) *Considérations sur les névralgies des organes génito-urinaires et de l'anus. Journ. hebdom.* N° du 28 février 1829.
(2) *Nosographie médicale*. Paris, 1846. T. III.
(3) *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, janvier 1860.
(4) Neftel. *Beiträge zur Kenntniss und Behandlung der visceralen Neuralgien.* Arch. f. Psychiatrie, Bd X, H. 3.
(5) *Op. cit.*, t. II, page 326.

préférence chez les névropathes : hystériques, hypochondriaques, aliénés. Il n'est pour ainsi dire pas une femme hystérique ou un nosomaniaque qui n'accuse, dans le présent ou dans le passé, des souffrances viscéralgiques.

Quant aux dyscrasies et aux lésions locales qui peuvent occasionner des viscéralgies, elles sont trop nombreuses pour que nous puissions les énumérer ici. Nous citerons seulement, à titre d'exemples, la colique saturnine, la gastralgie liée à un ulcère de l'estomac, la sternalgie causée par une dégénérescence de l'aorte.

IV. — TRAITEMENT.

Les médications que nous avons exposées pour les névralgies cérébro-spinales idiopathiques centrales, ramiculaires et périphériques (musculaires et cutanées), seront en grande partie applicables aux viscéralgies. Il y aura cependant à observer quelques différences que nous allons signaler. Il est important d'abord de remarquer que les *moyens hygiéniques* (habitation, régime, conditions morales surtout), ont la plus grande influence sur la marche et sur la guérison de ces espèces de névralgies. Les *moyens généraux* sont généralement les plus avantageux. Ils suffisent souvent pour obtenir une guérison complète. Les médicaments qu'on veut faire agir localement n'agissent eux-mêmes *directement* sur la surface malade, vu la position anatomique des parties, que s'ils sont pris à l'intérieur.

Parmi les moyens pharmaceutiques, les *narcotiques*, administrés par la voie hypodermique, tiennent sans conteste le premier rang. Ils réussiront surtout dans les cas de névralgies ganglionnaires simples, tandis que les *antispasmodiques* seront particulièrement indiqués dans les cas où la tunique musculeuse de l'organe malade interviendra par ses contractions spasmodiques. C'est peut-être même à cette circonstance que la couche musculaire est très fréquemment atteinte dans les viscéralgies, que la médication antispasmodique doit le plus grand nombre de ses succès. Les *anesthésiques* conviendront dans les cas où la douleur présentera une intensité extrême.

Les *moyens externes*, et notamment les *révulsifs*, ne viennent qu'en seconde ligne, à cause de l'étendue et de la profondeur des parties malades et du peu de fixité du mal.

Chaque viscéralgie aura en outre sa thérapeutique particulière. La gastralgie sera combattue par un régime alimentaire convenable, par les black-drops, le charbon, le nitrate d'argent, les vésicatoires et l'hy-

drothérapie. L'angine de poitrine, par le bromure de potassium, le nitrite d'amyle et la galvanisation. La névralgie anale, par les bains tièdes et les suppositoires belladonés. Enfin, l'*irritabilis testis* réclamera dans certains cas l'intervention chirurgicale.

Quant aux névralgies *symptomatiques*, le traitement devra naturellement être inauguré par l'éloignement de la cause.

SECONDE CLASSE.

NÉVRALGIES SYMPTOMATIQUES.

—

I. — NÉVRALGIES LIÉES A UN ÉTAT MORBIDE GÉNÉRAL OU N. HOLOPATHIQUES.

Le premier groupe des névralgies holopathiques est constitué par les affections que nous avons désignées sous le nom de *névralgies de cause organique*, tout en reconnaissant l'impropriété relative de cette dénomination.

A. — NÉVRALGIES DE CAUSE ORGANIQUE.

Ces névralgies sont très nombreuses; nous allons les examiner dans leurs diverses manifestations, en commençant par les névralgies *hystériques*.

NÉVRALGIES HYSTÉRIQUES.

On s'étonnera peut-être de nous voir considérer les névralgies dépendant de l'hystérie comme des névralgies de cause organique. Mais il serait difficile de les placer dans un autre groupe. Ce ne sont certes pas des névralgies idiopathiques dans le vrai sens du mot, puisqu'elles n'existeraient pas en l'absence de la disposition hystérique, et que celle-ci peut les produire avec leurs caractères propres sans qu'il soit besoin pour cela de l'action d'une cause occasionnelle. Elles ne sont pas non plus le résultat d'une intoxication. Ce ne sont pas enfin des névralgies sympathiques, comme on le croyait jadis. La seule place qui leur convienne est donc celle que nous leur donnons ici.

SYMPTOMES PROPRES.

Outre les *accès* qui peuvent faire reconnaître leur filiation, les névralgies hystériques présentent des caractères particuliers dont nous allons tracer un exposé rapide.

Il n'est pas d'abord de névralgies qui ne puissent se montrer dans la névropathie hystérique, mais les unes s'observent plus fréquemment que les autres. C'est ainsi que les *viscéralgies* sont assez communes pour constituer un symptôme plutôt qu'un accident de l'hystérie. Après les névralgies des organes internes et notamment la *gastralgie* que *Briquet* considère comme un des symptômes prémonitoires les plus ordinaires de l'hystérie, viennent les névralgies *musculaires* dont la fréquence serait extrême. *Briquet* (1) ne les aurait vu manquer qu'une vingtaine de fois sur 430 cas d'hystérie qu'il a observés. Viennent ensuite les névralgies *cutanées* qui sont encore assez communes; enfin, en troisième ligne, les névralgies *ramiculaires*. Parmi les névralgies *viscérales*, on rencontre surtout, indépendamment de la gastralgie, la névralgie de l'ovaire et de la mamelle. La *dermalgie* occupe ordinairement des régions fort étendues, parfois même tout un côté du corps. Enfin, les névralgies ramiculaires les plus répandues sont celles du trijumeau, du sciatique, du nerf sous-occipital et des intercostaux.

Quel que soit leur siége, elles se distinguent des névralgies idiopathiques par les caractères suivants : On les rencontre presque toujours chez les femmes; — elles se développent d'habitude assez brusquement, souvent à la suite d'un accès d'hystérie; elles atteignent souvent à la fois plusieurs points du corps; — elles se déplacent facilement et se transforment les unes dans les autres; — elles peuvent acquérir enfin, lorsqu'elles sont fixes, un degré d'acuité extrême (clou hystérique); elles sont souvent alors d'une opiniâtreté désespérante. Elles ont une prédilection marquée pour le côté *gauche*. Elles s'exaspèrent ou se calment sous l'influence des émotions morales. Il existe en outre des foyers douloureux que l'on ne peut considérer à proprement parler comme des névralgies. Il y a d'abord le *trépied* de *Briquet* constitué par une vive sensibilité de l'épigastre, de l'hypochondre et du rachis. Puis l'arthropathie hystérique qui s'accompagne assez souvent d'une lésion de la jointure.

Nous devons enfin signaler les *points hystérogènes* qui ne sont pas nécessairement douloureux et que l'on ne rencontre guère que dans l'*hysteria major* : il suffit, comme on sait, de presser l'un ou l'autre de ces points pour faire éclater un accès. Ils siègent ordinairement au dos, entre les deux omoplates, et sous les aisselles en arrière des seins (2).

Leur *durée* est très variable; la plupart sont fugitives; quelques-unes,

(1) BRIQUET. *Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie.* Paris, 1859, p. 207.
(2) CHARCOT. *Conférences de la Salpêtrière.* Gaz. méd. 1878, n° 47, p. 573.

au contraire, résistent avec une incroyable ténacité. En général leur persistance augmente au fur et à mesure que le mal hystérique se prononce davantage. Elles peuvent disparaître sans laisser de traces; mais on les a vu assez souvent entraîner des troubles dans la motilité des parties qu'elles ont occupées pendant un certain temps.

Elles se distinguent enfin par une grande tendance aux récidives.

TRAITEMENT.

Traitement général.

Nous n'entrerons pas dans les discussions qui se sont élevées à propos du point de départ ou du siége de l'hystérie. Qu'il suffise de savoir que l'interprétation rationnelle des faits observés ainsi que l'opinion des auteurs modernes les plus recommandables tendent à faire rejeter l'ancienne théorie pathogénique qui considérait les troubles utéro-ovariens comme la source unique de l'hystérie : celle-ci n'est en réalité qu'un état nerveux dépendant d'une altération primitive du centre encéphalo-rachidien.

Or, ce que nous disons ici du point de départ de l'hystérie, et la mention que nous avons faite plus haut de l'influence exercée par les affections morales sur les douleurs qui l'accompagnent, nous fournissent une première indication : c'est d'amener à un calme parfait, et de les y maintenir autant que possible, les fonctions psycho-cérébrales, et particulièrement les *facultés affectives*. On combattra en même temps par des prescriptions hygiéniques la mobilité nerveuse qui ramène sans cesse les accès.

Quelques médicaments, entre autres les *antispasmodiques* (1) et les *anesthésiques* qui ont une action marquée sur les centres nerveux, pourront aussi être employés avec quelque succès, au moins comme traitement subsidiaire. Les *narcotiques*, ainsi que l'*hypnotisation*, mais employés avec une certaine réserve, peuvent avoir également leur utilité. — On joindra enfin à cette médication l'usage des *toniques* névrosthéniques et analeptiques, ou plus rarement les évacuants et les débilitants, suivant l'état d'aglobulie ou de pléthore.

Hâtons-nous d'ajouter que la médication interne est le plus souvent inefficace.

(1) *Andral* a fait disparaître en peu de temps avec 30 centigrammes de musc par jour, des dermatalgies qui duraient déjà depuis plusieurs semaines.

Traitement local.

Ce traitement se résume dans l'application des révulsifs, de la chaleur ou du froid.

L'excitation faradique — et à un moindre degré la galvanisation — se recommanderont surtout au choix du praticien par l'instantanéité, la vivacité et la sûreté de leur action. *Duchenne* et *Briquet* disent avoir employé la faradisation avec un succès presque constant. Nous n'avons pas toujours été aussi heureux.

Parmi les accidents douloureux de l'hystérie, il en est quelques-uns qui réclament un traitement spécial.

D'abord le *clou hystérique* qui occupe ordinairement un point fixe et circonscrit (1 à 3 centim.) de la région pariétale gauche, tout près de la suture sagittale, et qui serait pour les uns (*Valleix*) le point douloureux pariétal de la névralgie temporo-faciale et pour les autres (*Briquet*) une douleur musculaire. Il sera traité par les injections de morphine, la glace, le cautère électrique ou les pointes de feu.

Puis, cette céphalalgie lancinante et pulsative, si commune chez les femmes hystériques, et que le repos ne parvient jamais à calmer : on réussira à l'atténuer par les pulvérisations d'éther et les onctions chloroformées.

Vient ensuite l'*algésie musculaire* qui, d'après *Briquet*, jouerait un très grand rôle dans les sensations douloureuses qu'éprouvent les femmes hystériques. Elle occuperait de préférence les muscles superficiels des cavités splanchniques de façon à être prise fréquemment pour une névralgie intercostale, une gastralgie, une cœlialgie, une oophoralgie. On la combattra efficacement par les révulsifs cutanés (sinapismes et vésicatoires), par un massage méthodique et les bains.

L'*algésie cutanée*, que l'on n'observe guère que dans les cas d'hystérie aiguë, qui s'accompagne souvent d'une grande sensibilité des parties sous-jacentes et qui occupe des districts excessivement variables comme situation et comme étendue, cèdera presque toujours aux fustigations électriques aidées par des bains tièdes prolongés ou des onctions huileuses.

Enfin, les douleurs *gastralgiques* et *entéralgiques*, remarquables surtout par le tympanisme qui les accompagne, seront sensiblement atténuées par les injections de morphine, les vésicatoires, les carminatifs et le régime.

NÉVRALGIES ÉPILEPTIQUES.

Les épileptiques ne paraissent pas être particulièrement sujets aux névralgies. — Il est cependant certaines névralgies qui, par la soudaineté de leurs attaques, l'acuité extraordinaire de la douleur, la courte durée des accès, la cessation subite des accidents, font involontairement songer à une crise épileptique. Ce sont les « *névralgies épileptiformes* » de *Trousseau*. Voici quels en sont les caractères lorsqu'elles se manifestent à la face :

Au milieu d'un calme souvent parfait, une douleur *horrible* éclate dans un côté de la face, dure une minute au plus, puis disparaît en ne laissant qu'un peu de malaise ou même un repos complet; elle est quelquefois pulsative, et reste presque toujours concentrée dans un des côtés du visage. Dans le moment où le malade éprouve cette vive douleur, il pousse des cris, secoue la tête, et, par un geste singulier, comprime ou frictionne avec une grande énergie la partie douloureuse. Le plus souvent, aucun trouble dans les mouvements n'accompagne l'accès; quelquefois, en même temps que la souffrance se fait sentir, les muscles de la face entrent en contraction de façon à constituer un tic douloureux.

Le mal occupe une ou plusieurs ramifications du trijumeau ; chez certains malades, on a vu la douleur avoir pour points de départ les trois points d'émergence de la cinquième paire.

Les accès se répètent la nuit comme le jour, sous l'influence des variations atmosphériques, des émotions morales, des mouvements de la face ou des lèvres, d'une pression exercée sur les points douloureux. Les intervalles qui séparent ces paroxysmes sont assez variables; ordinairement, de quelques secondes à quelques minutes; quelquefois le calme dure plusieurs heures. Les attaques elles-mêmes peuvent rester plusieurs jours, plusieurs mois sans se renouveler et sans laisser la moindre trace; mais la plupart du temps le point d'émergence du nerf demeure endolori. Le retour des crises s'annonce, dans certaines circonstances, par des phénomènes particuliers tels que des douleurs lombaires ou une éruption prurigineuse.

L'intelligence et la mémoire se conservent intactes au milieu de cette hyperalgésie. Les autres fonctions s'accomplissent aussi normalement : sans l'expression d'anxiété qui se répand sur le visage et les convulsions qui s'y montrent parfois, aucun signe objectif ne trahirait à l'extérieur un mal aussi terrible.

On voit, par la description qui précède, que ce genre de tic douloureux n'est pas la névralgie faciale spasmodique que tout le monde connaît. Il en diffère par plusieurs points : soudaineté, atrocité, brièveté de la douleur, disparition brusque et complète de celle-ci après une durée presque constante, opiniâtreté désespérante du mal. En l'éloignant du tic douloureux ordinaire, ces caractères distinctifs le rapprochent de l'*aura epileptica*, et lui ont valu le nom de névralgie *épileptiforme*.

La névralgie épileptiforme est à peu près incurable. Les moyens les plus énergiques n'ont jamais réussi qu'à diminuer passagèrement la douleur ou à rendre un peu plus longs les intervalles des accès. Les trois seuls moyens dont on ait obtenu quelque effet sont : 1° la *section* ou la *résection* du nerf malade, 2° l'*électricité*, 3° l'*opium* à doses énormes, 4° le *bromure de potassium*.

Une variété de la névralgie épileptiforme a été observée par *Fleury* chez une dame encore jeune, au tempérament nerveux, qui avait été vivement éprouvée par des chagrins de famille et des douleurs gastriques et dentaires. Nous reproduisons ici la description que *Fleury* en a donnée. « Une douleur atroce se faisait brusquement sentir à l'épigastre; la malade tombait à terre, restait privée de connaissance pendant huit à dix minutes, revenait à elle, se débattait sur le plancher contre une suffocation extrêmement pénible, et le tout se terminait par une sensation d'accablement et de fatigue. Ces crises devinrent par la suite d'une longueur et d'une fréquence désespérantes, puis diminuèrent peu à peu d'intensité, puis disparurent un an après leur première manifestation pour faire place à des accidents graves du côté des voies digestives. »

Trousseau dit enfin avoir observé des sternalgies épileptiformes.

Mais ces affections sont-elles des névralgies *épileptiques*, des formes larvées de l'épilepsie, ou bien n'ont-elles avec l'épilepsie qu'une analogie d'aspect?

Trousseau lui-même a douté d'abord de la nature épileptique de la névralgie; mais plus tard il a exprimé l'opinion qu'une partie au moins de ces cas dépendaient du mal comitial. Une observation bien remarquable de *Bernutz* (1) prouve à l'évidence l'exactitude de cette dernière proposition. On peut en outre y découvrir les signes distinctifs de la névralgie d'origine épileptique.

(1) Bernutz. *Névralgie épileptique. Observation de névralgie avec phénomènes convulsifs se rattachant à l'épilepsie.* Gazette des hôpitaux, 1866, n° 78, p. 309.

Il s'agissait d'un épileptique héréditaire chez lequel se déclarèrent des accès de névralgie cervico-brachio-thoraco-faciale. Les crises éclataient subitement, présentaient une grande violence, duraient un quart d'heure à une demi-heure et cessaient brusquement. Elles se répétaient jusqu'à dix et même quinze fois dans les vingt-quatre heures. — La forme qu'affectaient les contractions musculaires était celle de l'*épilepsie partielle vibratoire* de *Charcot*, pour la face, et celle de l'*épilepsie partielle tonique*, pour le cou et le bras, à en juger au moins par la description très précise qu'en donne l'auteur. — L'intelligence restait parfaitement intacte pendant l'accès.

Dès l'apparition des crises névralgiques, les attaques épileptiques proprement dites avaient disparu; la guérison de la névralgie a déterminé la réapparition immédiate des accidents épileptiques. — Il s'est produit ultérieurement des paralysies de la sensibilité et de la motilité.

L'analyse de cette observation permet donc d'assigner à la névralgie *épileptique* les caractères distinctifs suivants :

1° La soudaineté, l'intensité et la cessation subite des douleurs;

2° La fréquence des accès;

3° L'alternance entre les attaques épileptiques typiques et les accès névralgiques;

4° La localisation des mouvements convulsifs et la forme particulière qu'ils revêtent *(épilepsie jacksonienne, — épilepsie vibratoire* ou *tonique* de *Charcot).*

La perte de connaissance n'est pas une condition *sine qua non* de la névralgie épileptique.

Nous ajouterons que toutes les fois qu'une névralgie sera *remplacée*, au bout d'un certain temps, par des attaques épileptiques franches, il existera une forte présomption en faveur de l'origine épileptique des accidents douloureux.

TRAITEMENT.

Le *bromure de potassium* sera ici le remède par excellence. Il devra seulement être administré à très haute dose.

NÉVRALGIES HYPOCHONDRIAQUES.

Ces névralgies sont fort communes. Ce sont quelquefois des né-

vralgies ramiculaires ; parfois aussi de la dermalgie et de la myodynie; mais la plupart du temps, c'est aux viscères que s'attaque la névralgie : l'estomac, l'intestin, la vessie et le foie sont les organes qu'elle semble atteindre de préférence. — Tantôt les douleurs restent assez obtuses et sont passagères et erratiques; dans d'autres cas, elles prennent un caractère aigu et affectent l'opiniâtreté d'une névralgie idiopathique. Je n'ai pourtant rencontré ces crises aiguës qu'une seule fois. — La douleur est rarement franche; elle est souvent brûlante, dilacérante, térébrante et se mêle d'impressions anormales extraordinaires et même d'hallucinations du sens tactile.

En général, on peut parvenir assez facilement, quelles que soient les plaintes du malade, à suspendre *momentanément* la douleur. Il suffit même souvent, pour cela, de fixer son attention par un interrogatoire médical portant sur les autres accidents qu'il accuse.

L'action des remèdes est ici presque infaillible, en ce sens que tout nouveau remède — surtout quand il s'agit d'une médication à effet — atténue ou calme la douleur. Mais on est malheureusement tout aussi certain de voir les accidents reparaître, non pas si l'on cesse, mais si l'on continue le remède.

A l'encontre de ce que l'on croit généralement, ces affections sont le triste apanage de la jeunesse et de l'âge mûr chez l'homme, — et de l'époque critique chez la femme. — On les observe d'ailleurs plus rarement chez ces dernières.

On sait aussi que ce sont surtout les classes intelligentes et les personnes à vie sédentaire qui sont le plus exposées au mal hypochondriaque. Mais ici encore, il est beaucoup moins rare qu'on ne le suppose d'habitude de rencontrer l'hypochondrie avec son cortège douloureux chez des sujets appartenant à la classe inférieure de la société.

TRAITEMENT.

La faradisation, le cautère actuel, les vésicatoires, le révulseur de Baunscheidt, joints à un régime sévère, nettement spécifié et, si possible, à un changement d'air et de milieu, apporteront une amélioration passagère dans l'état du malade. Quant aux médicaments internes, quels qu'ils soient, ils n'agiront que sur l'imagination du patient : mais cette influence est assez puissante pour qu'on ne doive pas la négliger.

NÉVRALGIES RHUMATISMALES,

Ces *névralgies rhumatismales* sont les seules auxquelles soit applicable la dénomination de *Remak* (rhumatisme nerveux). Nous ne comprenons en effet sous ce titre que les douleurs nerveuses *sans lésion appréciable* qui résultent de la diathèse rhumatismale, laquelle se reconnaît à sa transmission héréditaire ou à des phénomènes réactionnels ou arthritiques. Nous avons souligné les mots *sans lésion appréciable* parce que nous ne parlons ici que des névralgies indépendantes du processus exsudatif propre à l'affection rhumatismale.

La cause prédisposante de ces névralgies rhumatismales se trouvera dans une disposition, héréditaire ou acquise, aux affections rhumatiques ; les causes occasionnelles sont ordinairement l'action prolongée d'une atmosphère humide et froide, ou l'impression brusque du froid sur le corps en sueur. Ces deux ordres de causes n'agissent presque jamais exclusivement sur le système nerveux : elles produisent en même temps une diminution de l'alcalinité du sang *(Lépine)*, une lithiase uratique, des phénomènes fébriles et des déterminations morbides du côté des séreuses et du tégument externe. La coïncidence de ces altérations est un des principaux signes auxquels on pourra reconnaître la nature rhumatismale d'une névralgie : il en est encore un autre peut-être plus certain que cette concomitance, c'est la substitution de la névralgie aux autres accidents rhumatismaux, ou celle de ces accidents à la douleur névralgique.

Considérée en elle-même, la névralgie rhumatismale offre déjà des *caractères spéciaux* qui suffisent parfois pour la distinguer de toutes les autres névralgies, en dehors même de toute coïncidence rhumatismale.

Il est à remarquer d'abord que les terminaisons musculaires des cordons nerveux sont le siége le plus ordinaire de la manifestation névralgique du rhumatisme. Après les muscles, viennent, dans un ordre décroissant, les viscères, les cordons nerveux, les centres, enfin la peau. La douleur névralgique rhumatismale peut atteindre à peu près tous les *muscles* de la vie de relation, aussi bien ceux des cavités splanchniques que ceux des membres. Les muscles de l'épaule, des lombes, du dos, du cou et des membres inférieurs en sont le plus communément affectés.

Il se présente assez souvent aussi des cas de *névralgies cérébro-spinales ramiculaires* accompagnées des symptômes généraux du rhumatisme aigu, et survenues sous l'influence de la cause occasionnelle que

nous avons signalée ; la sciatique est celle qu'on a le plus observée. On a constaté que d'habitude, la douleur occupait plusieurs branches nerveuses à la fois.

Parmi les *viscéralgies*, la gastralgie et plus encore l'entéralgie rhumatismales se rencontrent fréquemment ; nous avons eu l'occasion d'en observer plusieurs cas. La cystalgie est encore assez commune. Un cas de pharyngalgie rhumatismale a été vu par *Requin*. Enfin, *Trousseau* assigne à certaines sternalgies une origine arthritique.

Pour ce qui regarde les *névralgies centrales*, nous sommes persuadé que des douleurs rhumatismales de la moelle en ont plus d'une fois imposé pour des lésions organiques de cet appareil ou de ses enveloppes.

Nous n'avons pu trouver d'exemple authentique de *dermalgie* rhumatismale.

SYMPTÔMES.

La névralgie musculaire nous servira de type pour l'exposé des symptômes, attendu qu'elle est la plus commune et la mieux caractérisée.

Elle éclate presque exclusivement à l'occasion de l'impression brusque et locale du froid sur la peau couverte de sueur. La *douleur* plus ou moins diffuse et qui semble s'étendre jusqu'au tissu fibreux est ordinairement sourde et très tolérable lorsque le muscle est à l'état de repos ; mais le moindre mouvement ou une pression un peu forte réveillent de très vives douleurs ; elles sont parfois assez intenses pour condamner la partie malade à l'immobilité la plus complète. Ces exacerbations douloureuses diffèrent beaucoup des élancements névralgiques ; il est très difficile de les caractériser : plusieurs malades ont comparé devant nous cette sensation à un coup brusque et violent porté sur un membre où l'os est entouré d'une masse musculaire volumineuse.

La douleur sourde, contusive, peut être remplacée par une sensation de chaleur ou de froid due sans doute à cette circonstance que les nerfs musculaires affectés à la perception de la température des corps sont particulièrement le siége du rhumatisme. Les variations thermiques de l'atmosphère et les heures de la nuit augmentent notablement l'intensité des douleurs qui sont rarement intermittentes.

Cette souffrance s'accompagne très souvent d'une contracture musculaire qu'on ne peut vaincre sans les plus vives douleurs. Les rapports

des parties en sont naturellement modifiés, et il en résulte, lorsque la rétraction persiste longtemps, des dégénérescences musculaires, des atrophies et des ankyloses. Les muscles du cou sont ceux qu'elle affecte particulièrement. La peau qui recouvre les muscles malades présenterait une élévation notable de la température (1).

Tels sont les *phénomènes locaux*. Il s'y joint quelquefois un frisson suivi de chaleur, en l'absence même de toute inflammation articulaire concomitante. Ces *symptômes généraux* ne se montrent que dans la névralgie rhumatismale aiguë qui, d'ailleurs, est la forme la plus commune.

Les douleurs rhumatismales musculaires sont particulièrement sujettes à des variations et à des déplacements répétés : la douleur quitte le point primitivement malade pour se porter sur les muscles voisins ou des muscles éloignés, ou même pour atteindre, soit des conducteurs nerveux, soit le système ganglionnaire. C'est ainsi que *Lombard*, de Genève (2), a constaté sur lui-même que le lumbago se transformait aisément en une véritable sciatique. — On a remarqué aussi que l'affection était très sujette aux récidives — et que les points atteints une première fois étaient particulièrement prédisposés à des atteintes nouvelles.

La névralgie rhumatismale aiguë, que nous avons eue surtout en vue dans la description qui précède, dure d'un jour à plusieurs semaines; au bout de ce temps, elle disparaît ou passe à l'état chronique : c'est dans ce dernier cas que se produisent des paralysies qui ne sont pas sans gravité à cause de l'atrophie qu'elles entraînent après elles.

TRAITEMENT.

Le traitement à diriger contre la névralgie rhumatismale, traitement que nous signalons encore comme un moyen de diagnostic, devra comprendre celui de l'état local, et celui de la diathèse.

C'est toujours le premier auquel on devra recourir d'abord, à moins qu'il ne soit facile d'appliquer à la fois les deux médications.

Traitement local.

Il consistera d'abord dans les divers moyens que nous avons indiqués au chapitre des névralgies idiopathiques; il sera seulement con-

(1) CHOMEL et REQUIN. *Dict. de médec.*, 2e édit. Art. *Rhumatisme.*
(2) *Gaz. méd. de Paris,* 1863, p. 640 et 662.

venable d'en exclure, si la névralgie est récente, ceux qui ne sont habituellement prescrits que contre un mal fixe et tenace. A ces *anti-névralgiques généraux*, il faudra joindre et quelquefois préférer l'application de certains moyens mis *spécialement* en usage pour combattre les localisations de la maladie rhumatismale. C'est ainsi qu'on devra recouvrir, si c'est possible, la partie malade de ventouses sèches ou scarifiées, de linges chauds, de cataplasmes arrosés de laudanum, d'une couche d'ouate iodée ou autre, de flanelle, d'une peau de chat ou de mouton, afin d'y maintenir une chaleur égale, continue et modérée; que des fumigations excitantes ou aromatiques (benjoin, baies de génévrier, etc.) seront dirigées sur le membre souffrant dans le cas de névralgie musculaire; que des courants labiles d'électricité galvanique (*Remak*) parcourront les points endoloris; que des frictions excitantes avec le baume à l'éther acétique ou le baume-de-vie de *Hoffmann*, ou bien des onctions avec une pommade à la vératrine seront pratiquées sur la peau; que les parties névralgiées seront soumises à l'hydrosudopathie, ou plongées dans des bains tièdes très prolongés ou des bains de vapeur; que les bains locaux ou les douches de certaines eaux thermales sulfureuses (Barèges, Bagnères-de-Luchon, Aix-la-Chapelle, Amélie-les-Bains) seront prescrits avec le plus grand avantage. Enfin, les succès obtenus par *Duchenne* (1) au moyen de l'électrisation musculaire exclusivement appliquée aux muscles sains dans les cas de contracture rhumatismale feraient croire qu'une *extension forcée*, obtenue à l'aide de mouvements communiqués, pourrait faire cesser, au prix d'une souffrance aiguë, mais passagère, la contracture et la douleur.

L'état général, suivant qu'il sera fébrile ou apyrétique, apportera dans le traitement local des indications et des contre-indications qui seront assez patentes pour qu'il soit inutile de les noter ici.

Traitement général.

Le traitement général surtout différera suivant que le rhumatisme sera *aigu* ou *chronique*.

Dans le premier cas, on devra rechercher parmi les nombreuses médications préconisées tour à tour contre le rhumatisme fébrile, y compris même l'*expectation*, celle qui paraîtra le mieux appropriée à l'état du sujet. Les circonstances qui guideront le praticien dans son choix seront l'intensité de la douleur et de la fièvre, — la marche de

(1) *Op. citat.*, page 890 et suiv.

la maladie, — sa simplicité ou ses complications, — l'état des voies digestives, — et enfin, l'état général et la constitution du rhumatisant. Tout en obéissant à ces diverses indications, on fera choix, autant que possible, des agents thérapeutiques qui posséderont en même temps une action hyposthénisante plus ou moins marquée sur le système nerveux : c'est ainsi que, toutes choses égales d'ailleurs, l'extrait d'aconit d'après la méthode de *Lombard*, de Genève (1), la belladone, suivant la formule de *Lebreton* (2), le sulfate de quinine, comme le prescrivent *Briquet* et *Legroux* (3), l'émétique à dose rasorienne, la vératrine, la lithine, le cyanure de zinc (*Luton*), les eaux alcalines — et les injections narcotiques procureront dans les névralgies rhumatismales *aiguës*, des guérisons remarquables. —

On voit que le traitement général du rhumatisme *aigu* accompagné de manifestations névralgiques se réduit, à peu de chose près, à l'administration *interne* de certains médicaments. — Il n'en est pas de même du traitement des douleurs névralgiques qui sont l'expression d'une *ancienne* diathèse rhumatismale. Ici, la thérapeutique interne devient presque complétement impuissante : certains altérants (*iodure de potassium*, *arsenic*, *platine*), et quelques moyens employés également à l'état aigu (*sulfate de quinine*, *belladone*), feront tous les frais de cette médication.

La thérapeutique externe, au contraire, est de la plus grande importance : elle se compose des agents mentionnés à propos du traitement local, avec cette différence qu'on en étend ici l'application à une plus grande partie de la surface du corps. On pourra réunir en outre plusieurs conditions avantageuses en envoyant les rhumatisants, quand leur défaut de fortune n'y mettra pas obstacle, dans certains thermes du midi de la France, où ils trouveront à la fois des eaux sulfureuses et un climat propice. — Dans le cas contraire, il faudra suivant le conseil de *Desguin* (4), procéder à des applications méthodiques d'eau froide pour accoutumer les téguments aux variations atmosphériques.

NÉVRALGIES GOUTTEUSES.

Que l'on considère la goutte comme une simple variété de la dia-

(1) Trousseau et Pidoux. *Op. cit.*, t. II, p. 113.
(2) *Ibid.*, p. 63.
(3) *Ibid.*, p. 363.
(4) Desguin. *Du rhumatisme et de la diathèse rhumatismale.* Gand, 1869.

thèse rhumatismale ou bien, ce qui nous paraît plus exact, qu'on admette pour chacune de ces affections un principe différent, on est forcé de convenir que la goutte donne lieu, encore plus souvent que le rhumatisme, à une surexcitation nerveuse qui se traduit naturellement par l'*algésie*. Cette algésie peut être due à la névrite ou à la présence de dépôts tophacés dans les troncs nerveux; mais elle peut aussi résulter d'une altération non appréciable des éléments nerveux et constituer une véritable *névralgie*.

Les névralgies goutteuses — rares d'ailleurs — coïncident le plus souvent, comme les névralgies rhumatismales, avec d'autres phénomènes morbides dont l'origine n'est pas douteuse : tels sont les sédiments uriques dans le liquide urinaire, l'albuminurie ou la glycosurie, la tuméfaction douloureuse des petites articulations revenant par accès, des douleurs erratiques générales, une dyspepsie acide chronique, des éruptions psoriasiques, lichénales ou eczémateuses, des poussées de conjonctivite, une fragilité remarquable des ongles et souvent aussi les signes d'une phléthore sanguine. D'autres fois, la névralgie ne fait que précéder ou suivre ces symptômes.

L'âge habituellement assez avancé du sujet, ses habitudes (alimentation azotée, vie sédentaire), une prédisposition héréditaire ou acquise, laquelle s'est déjà manifestée par des attaques antérieures, sont autant de circonstances propres à déceler la nature goutteuse de la névralgie.

SYMPTOMES.

En dehors de ce concours de conditions spéciales, on n'a guère indiqué de traits caractéristiques de la névralgie goutteuse.

Leur intermittence périodique, leur terminaison par métastase ou par des espèces de crises, leur prédilection pour les viscères et particulièrement l'*appareil gastro-intestinal*, et à un moindre degré pour le nerf *sciatique* (1), la facilité avec laquelle elle se déplace *(R. Reynolds)*, l'influence bienfaisante d'un régime moins azoté et de la médication alcaline, enfin, l'exaspération des douleurs par les bains sulfureux sont à peu près les seuls signes qui ne se rencontrent pas tous à la fois dans les autres névralgies : en conséquence, leur réunion suffira pour caractériser, en dehors de toute coexistence de symptômes goutteux, les douleurs névralgiques de source podagreuse.

Lorsque la diathèse urique existe à l'avance, l'impression du froid

(1) On a vu aussi la névralgie goutteuse s'établir dans l'aorte, dans le poumon et dans le cœur.

et même les changements dans l'état électrique de l'atmosphère déterminent l'apparition des douleurs; souvent aussi elles se substituent à d'autres accidents goutteux ou les précèdent. C'est ainsi que nous avons rencontré, chez un goutteux, un cas de névralgie radiale, à peu près bornée au segment qui contourne l'humérus, mais avec des irradiations vers la main, dont la *guérison* a coïncidé avec l'apparition d'un herpès sur tout le trajet du nerf. — Il s'est écoulé quinze jours entre l'apparition des douleurs et l'éruption, et nous avons constaté que, durant cette période, il n'existait pas — sauf la douleur — le moindre trouble sensitif ou moteur dans le domaine du radial. Cette double circonstance, jointe à ce fait que les douleurs névralgiformes ont cessé au moment de l'éruption, tend à faire écarter ici la présomption d'une névrite.

TRAITEMENT.

Nous avons encore ici à lutter à la fois contre la *manifestation névralgique locale* et contre l'*état hémopathique*.

Comme la névralgie n'est le plus souvent qu'un effet métastatique, un écart dans la localisation ordinaire de la goutte, il en résulte que le traitement de la névralgie en elle-même comprendra deux ordres de moyens : les premiers destinés à combattre directement la douleur névralgique, les autres, à ramener l'accès dans la voie battue en essayant d'attirer sur le point d'élection habituel le travail morbide qui s'opère dans l'organisme.

Les calmants combinés au repos, à une bonne position de la partie malade, à l'entretien autour de cette partie d'une chaleur douce et égale, suffiront pour remplir le premier office, car des moyens plus énergiques pourraient occasionner une répercussion dangereuse.

On atteindra le second but par des frictions excitantes, des sinapismes, des ventouses, des applications irritantes de toute espèce sur les points où l'on désire que la goutte vienne se fixer. On donne dans le même but, à l'intérieur, le musc ou le *camphre* : ce dernier médicament est considéré par *Trousseau* et *Pidoux* comme le spécifique par excellence contre ce qu'on pourrait appeler l'*ataxie goutteuse*. Certaines eaux minérales (Hombourg, Kissingen, Wiesbaden, Teplitz), posséderaient la même vertu.

Ces deux indications remplies, il ne restera plus qu'à combattre la goutte elle-même, c'est-à-dire l'état *diathésique* qui pourrait ramener, s'il n'était modifié par une médication convenable, les mêmes mani-

festations douloureuses. Il nous faudrait un trop grand espace pour énumérer les moyens dirigés contre cette désespérante maladie : une telle énumération serait d'ailleurs aussi fastidieuse qu'inutile. Ceux qui méritent d'avoir cours dans la science sont les suivants :

a) *Médication interne.* — En première ligne vient le traitement par les alcalins, qui ont au moins l'avantage de combattre une crase sanguine qui entre incontestablement pour une grande part dans la maladie goutteuse. On donne le *bicarbonate de soude* à l'intérieur, à la dose de 1 à 2 grammes par jour pendant longtemps. Il est préférable, quand c'est possible, de prescrire aux goutteux une saison aux eaux de Vichy (Célestins), d'Ems, de Hombourg, de Wiesbaden, de Carlsbad, de Marienbad, de Krankenheil, de Neuenahr, de Contrexéville, et enfin aux eaux de Royat, qui renferment une forte proportion de *lithine.* Il est bon toutefois de ne pas faire un usage immodéré de cette médication, car on créérait alors une disposition funeste en donnant au sang une fluidité et une alcalinité trop grandes.

On doit éviter avec soin les eaux sulfureuses qui ont pour effet presque constant d'augmenter l'excitation nerveuse des podagres.

A côté des alcalins vient se ranger, non pas au point de vue de son mode d'action, mais au point de vue de sa réputation anti-goutteuse, le *colchique.* La plupart des auteurs rapportent son action favorable à sa vertu dynamique ; — d'autres, avec moins de raison, à l'irritation dérivative qu'il produit sur la muqueuse intestinale. — On fait prendre le matin, à jeun, 8 à 10 gouttes de teinture de semences de colchique, et l'on augmente graduellement la dose. Toutefois, d'après les essais d'*Eulenburg*, le colchique serait à peu près inefficace contre les névralgies goutteuses.

La *vératrine*, qui se trouve contenue en assez grande quantité dans le colchique, a été essayée aussi contre la goutte, mais avec un succès douteux.

Les *purgatifs drastiques* viennent en troisième lieu. Ils possèdent une efficacité réelle, — et c'est surtout à leur action dérivative qu'il faut attribuer les résultats avantageux des pilules de *Lartigue*, du sirop de *Boubée*, etc. La gomme-gutte, la scammonée, le jalap, l'aloès, la coloquinte, sont les médicaments que l'on devra choisir de préférence.

Enfin, les préparations *iodées* et *bromées*, soit sous forme pharmaceutique, soit sous forme d'eaux minérales, pourront être administrées

avec avantage; elles doivent être données à petite dose, mais d'une manière continue.

Nous passerons sous silence les remèdes secrets auxquels la crédulité publique a donné tant de vogue. Un seul mérite d'être signalé, c'est le remède de *Laville*, dont la composition est maintenant connue.

b) *Médication externe.* — Cette médication viendra efficacement en aide aux moyens précédents.

Les *bains alcalins* préparés avec 250 grammes de sous-carbonate de potasse ou de soude, les *bains de mer* seront de puissants auxiliaires de la médication interne. Les bains sulfureux, au contraire, ne feront généralement qu'exaspérer le mal au lieu de le calmer.

L'action résolutive de l'*hydrosudopathie* a été appliquée avec avantage au traitement de la goutte par *Fleury*; il associe à l'eau froide la position et la compression méthodique; d'après le même auteur, cette médication aurait sur les autres un avantage, celui de prévenir de nouvelles attaques de goutte en modifiant puissamment les lésions locales qui deviennent à la longue, selon lui, le point de départ d'accès répétés. Les applications résolutives sur les articulations chroniquement engorgées auraient encore, si cette opinion de *Fleury* est exacte, une véritable utilité.

Des conditions hygiéniques mieux entendues, c'est-à-dire une alimentation moins azotée, des boissons moins excitantes, un exercice modéré, etc., constitueront le complément essentiel de la médication anti-goutteuse.

NÉVRALGIES HERPÉTIQUES.

Si l'on considère la facilité avec laquelle se contractent les névralgies sous l'action d'un froid brusque appliqué sur la peau, on conçoit aisément que des lésions cutanées comme celles qui constituent les dermatoses amènent fréquemment des douleurs névralgiques. Ces rapports intimes entre les fonctions de la peau et celles du système nerveux ont été démontrés expérimentalement, il y a longtemps déjà, par *Fourcault* (1) — et l'observation décèle encore chaque jour la relation étroite qui les unit. Pour ce qui regarde les névralgies, *Bourguignon* dit avoir observé dans une foule de cas un rapport de causalité entre celles-ci et les affections cutanées : une sécheresse habituelle

(1) *Causes générales des maladies chroniques, avec l'exposé des recherches expérimentales sur les fonctions de la peau*, etc. Paris, 1844.

de la peau survenant chez des individus qui avaient coutume de suer abondamment a produit des névralgies ganglionnaires et cérébro-spinales.

On admet généralement, à l'heure qu'il est, que la plupart des dermatoses ne sont, malgré leur apparence idiopathique, que la manifestation tégumentaire d'un vice, d'une *diathèse* à laquelle on donne le nom d'*herpétique* ou de *dartreuse*. Sous ce rapport, les efforts de *Bazin*, de *Hardy* et de leur école ont à peu près triomphé des vieilles traditions de *Willan* et *Alibert*. La plupart des affections non parasitaires de la peau ne sont plus maintenant que le symptôme d'un vice-général qu'il s'agit de combattre en même temps que la lésion locale, sous peine d'éterniser celle-ci ou de laisser le champ libre aux récidives.

L'entité de cette dyscrasie est si bien constituée que dans les cas où son expression cutanée avorte, son influence se reporte sur d'autres organes de l'économie, et particulièrement l'appareil nerveux : elle y produit alors des désordres variés qui ne disparaissent que par un traitement antidartreux, ou par la réapparition de l'efflorescence cutanée. Ces faits sont mis hors de doute par de nombreuses observations. *Hoffman* et *Masius* (1) en ont consigné plusieurs : ils ont vu des névralgies de la face succéder à la rétrocession brusque, spontanée ou provoquée, de couperose et de maladies pustuleuses, et disparaître lorsque ces affections venaient à se reproduire. *Fallot* a été témoin d'une métastase du même genre. *Teissier* a reconnu que des céphalées nerveuses étaient sous la dépendance d'une diathèse herpétique. *Bourguignon* (2) a rapporté plus récemment un fait des plus concluants. Enfin, plusieurs auteurs ont signalé des cas de gastralgie herpétique.

Il est regrettable seulement que, malgré les travaux de *Bazin* sur ce sujet, on ne soit encore en possession d'aucun signe assez caractéristique pour faire reconnaître une névralgie dartreuse par le simple examen de ses symptômes ; il est peu probable pourtant que ces signes particuliers fassent défaut : on distingue bien, en effet, une dermatose syphilitique d'une autre à la simple inspection — et une névralgie hystérique d'une névralgie idiopathique par la forme propre qu'elle affecte. Mais le fait est qu'on n'a pas encore découvert ces caractères distinctifs de la névralgie dartreuse, l'élément dartreux intéressant indifféremment les cordons nerveux, leurs extrémités musculaires, cutanées ou muqueuses, les filets sympathiques des viscères, — et

(1) In *Compend. de médecine pratique.*
(2) *Op. cit.*, t. II, pages 29, 30 et 45.

toutes ces névralgies se présentant sous le même aspect que les névralgies idiopathiques, ou ne s'en séparant que par des différences insensibles ou inconstantes.

Il ne sera donc possible de les reconnaître qu'en étudiant d'abord avec soin les circonstances étiologiques qui ont présidé à leur développement : à cet effet, il n'est pas inutile de rechercher, non-seulement si le sujet a été antérieurement affecté de dermatoses et s'il n'en porte pas actuellement les traces, mais encore de remonter aux parents ou de s'enquérir de la santé des autres membres de la famille; on suivra ensuite avec attention le développement et la marche du mal : on verra quelquefois la névralgie apparaître à la suite de la rétrocession d'une éruption cutanée des muqueuses, et les douleurs cesser au moment où l'affection tégumentaire reparaît. Ce seront là autant de signes attestant l'origine herpétique de la névralgie. L'efficacité d'un traitement antidartreux fondé sur un soupçon de diathèse herpétique fera de cette supposition une véritable certitude.

TRAITEMENT.

La nature herpétique de la névralgie une fois constatée, le traitement devra être institué autant en vue de la *diathèse* que de la *douleur locale*. Il se rapprochera beaucoup, quant aux indications générales, du traitement que nous exposerons plus loin au sujet de la goutte. On devra, en effet, n'employer *localement*, pour atténuer la douleur, que des moyens anodins, en même temps qu'on essaiera de déterminer à la peau, dans un point que l'on choisira ou dans le point d'élection ordinaire de l'éruption cutanée, une irritation destinée à y remplacer ou à y ramener la dermatose égarée. Pour remplir la première indication, on fera sur la partie malade des *fomentations* légèrement narcotiques, ou mieux l'on appliquera sur le lieu du mal, des *vésicatoires* dont on entretiendra la suppuration ou qu'on renouvellera à plusieurs reprises. Ce dernier moyen est le plus rationnel de tous, parce qu'il obéit aux deux indications à la fois. C'est encore celui auquel on devra recourir pour atteindre isolément le second des deux buts qu'on s'est proposé.

Si l'action du vésicatoire semble trop superficielle ou trop passagère, on le remplacera par un *cautère* appliqué *loco dolenti*, si c'est possible, sinon dans le point d'élection ordinaire, c'est-à-dire à la face externe du bras en dessous de l'insertion du deltoïde.

On luttera concurremment contre la *diathèse* par les moyens appro-

priés. Les *dépuratifs* internes et externes (amers, sudorifiques, soufre, eaux minérales sulfureuses en boissons ou en bains, bains de vapeurs simples ou térébenthinés), — les *altérants* (arsenic, or, bromure de potassium, iode, eaux iodo-bromées de Kreuznach et de Nauheim) constitueront, par leur emploi isolé, successif ou simultané, la médication antidartreuse ordinaire.

L'*hydrosudopathie* ne pourra être, d'après *Fleury*, que d'un faible avantage : il ne lui reconnaît qu'une certaine efficacité dans les dartres sèches; il n'en aurait rien obtenu dans les éruptions sécrétantes (1). On ne pourrait, par ce moyen, ni combattre, ni rappeler à la peau la manifestation d'un vice dartreux latent dont cet auteur nie d'ailleurs l'existence; la seule action qu'on puisse lui concéder est la révulsion qu'amène infailliblement l'application prolongée des compresses excitantes, ainsi qu'une réparation incomplète de la peau qui s'obtiendrait au moyen de la sudation et des douches.

NÉVRALGIES SCROFULEUSES.

La science ne possède encore aucune notion précise sur ce sujet; elles doivent cependant exister au même titre que les névralgies rhumatismales, dartreuses, syphilitiques, etc. Quand on voit se refléter sur le système nerveux ces diathèses diverses, on est en droit de supposer que la scrofulose peut se traduire comme elles par des manifestations névralgiques.

Nous avons rencontré souvent des jeunes filles à lymphatisme excessif, à peau grasse et chargée de comédons et d'acné, à chairs molles et luxuriantes, portant des traces d'adénites, qui présentaient des névralgies faciales opiniâtres dont on ne parvenait à avoir raison que par l'action combinée des vésicatoires morphinés, d'une hygiène modificatrice, et d'une médication iodo-ferrugineuse. N'était-on pas en droit de diagnostiquer dans des cas de ce genre une affection scrofuleuse? *Bouguignon* fait mention de névralgies dartreuses « où le moindre eczéma des oreilles, la plus petite squamme de psoriasis ou d'herpès » l'ont éclairé sur la nature de la névralgie. Il est possible, probable même, vu la fréquence extraordinaire des dermatoses dans la scrofule, que plusieurs de ces éruptions n'étaient autre chose que des *scrofulides*, et qu'en conséquence, les névralgies, au lieu d'être de simples névralgies dartreuses, étaient comme les sœurs de ces maladies cutanées. Le

(1) *Mémoires et observations sur le psoriasis*, in *Archives générales de médecine*, année 1836, t. XII, p. 4,105.

cas que le même auteur rapporte à la page 29 du volume consacré aux névralgies pourrait être également distrait du cadre des névralgies herpétiques pour rentrer dans celui des névralgies scrofuleuses. Il s'agit d'une femme de 32 ans, affectée dans son enfance de gourmes tenaces, prise de leucorrhée à l'âge de la puberté, affectée ensuite d'un catarrhe utérin abondant dont la guérison donna lieu à l'apparition d'un eczéma de la face et du cou; l'eczéma guéri, une névralgie de la face apparut; puis l'écoulement utérin se substitua de nouveau à la névralgie, et ainsi de suite.

Ces observations sont trop peu nombreuses et trop peu concluantes pour établir d'une manière péremptoire l'existence de la névralgie scrofuleuse; mais elles ont cependant assez de valeur pour attirer l'attention sur ce point inexploré de la science (1).

NÉVRALGIES SYPHILITIQUES.

« La syphilis du système nerveux, ainsi que le disaient *Gros* et *Lancereaux*, il y a vingt ans déjà, ne saurait plus être niée de nos jours (2). » Il résulte des recherches des syphiliographes modernes, que non-seulement il se développe, sous l'influence de la diathèse syphilitique, des altérations organiques telles que méningites, névrilemmites, névrites, gommes, qui peuvent produire d'une manière indirecte des manifestations névropathiques, mais encore que la syphilis peut intéresser directement le système nerveux, créer des *névroses syphilitiques essentielles*.

Les *névralgies* tiennent un rang assez élevé parmi ces diverses expressions de la vérole. Elles affectent toutes les parties du système nerveux, mais avec une fréquence variable. Les névralgies musculaires sont les plus nombreuses, puis viennent après elles, par ordre de fréquence, les névralgies ramiculaires, les viscéralgies, les névralgies centrales, les névralgies cutanées. Chacune de ces névralgies offrira des caractères particuliers tenant à sa localisation, mais toutes, en leur qualité de manifestations syphilitiques, présenteront plusieurs traits de famille. Nous décrirons les premières plus tard, à propos de leur étude respective; mais nous allons immédiatement indiquer les signes qui leur sont communs.

(1) Depuis la première édition du présent ouvrage, *Spring* a admis, dans sa *Symptomatologie*, (t. II, p. 104), la réalité des névralgies scrofuleuses en se fondant sur des faits de guérison obtenus par l'administration des iodures, des chlorures et de l'huile de foie de morue. *Erb* fait également mention de névralgies scrofuleuses.

(2) Gros et Lancereaux. *Des affections nerveuses syphilitiques*, Paris, 1861, p. 11.

1° Elles ont toujours été précédées d'accidents syphilitiques primitifs et quelquefois aussi d'accidents secondaires;

2° Elles se montrent surtout dans les cas où le traitement antisyphilitique a été ou nul ou incomplet;

3° Elles peuvent exister pendant longtemps comme seule manifestation syphilitique (1);

4° Elles se développent le plus souvent lors de la deuxième période de la syphilis; elles accompagnent, précèdent ou suivent l'apparition des accidents externes ; elles peuvent se substituer à l'un de ces accidents, ou être remplacées par lui;

5° *Elles résistent à tout traitement autre que le traitement antisyphilitique : la médication spécifique les fait disparaître au contraire avec une facilité remarquable.*

Ce dernier signe est un des plus importants parce qu'il est presque pathognomonique, et que, dans certains cas, il existe seul : voici ce que dit à ce sujet *Franceschi* (2) qui a rencontré plusieurs faits de ce genre : « De toutes les formes cachées qu'affecte la diathèse syphilitique, la plus décevante est sans doute celle où elle ne se traduit que par une simple névralgie sans antécédents ni concomitants spécifiques. De tels faits n'ont pas seulement l'intérêt d'un fait rare ; ils constituent un avertissement en permanence pour les médecins appelés à se trouver au milieu de pareilles ténèbres. » On conçoit en effet que dans de telles circonstances, alors qu'il n'existe aucune lésion actuelle, topique, nettement spécifique, le diagnostic des névroses syphilitiques, soit, comme le dit justement *Diday*, purement conjectural.

Cette exposition des caractères communs terminée, nous passons à chaque forme de névralgie syphilitique en particulier.

Névralgie musculaire.

Ces douleurs névralgiques appelées par *Gamberini* : *rhumatalgie musculaire vénérienne*, et par *Gros* et *Lancereaux* : *douleurs rhumatoïdes syphilitiques*, ou *rhumatalgie syphilitique*, ont encore reçu le nom de *douleurs prodromiques* parce qu'elles s'observent d'une manière assez constante pour caractériser le début des accidents secondaires; elles sont en général les premiers signes de la généralisation du mal; on les observe rarement à la période tertiaire.

(1) *Ibid.*, p. 77.

(2) *Gaz. médicale de Paris*, année 1848, p, 614.

Elles semblent quelquefois occuper d'autres parties que les organes musculaires, mais il est possible qu'une étude analogue à celle qu'a faite *Briquet* pour les douleurs hystériques en arriverait à démontrer leur localisation presque exclusive dans les muscles : une circonstance propre à appuyer cette dernière supposition, c'est qu'un résultat très fréquent de ces douleurs est la faiblesse, l'engourdissement de la partie, ou un certain degré de contracture; on a même remarqué que lorsque cette dernière accompagnait les douleurs au lieu de les suivre, elle présentait des exacerbations lors des crises douloureuses. Or, s'il est établi que les muscles sont le siége le plus ordinaire des douleurs prodromiques, il nous semble juste de rejeter les expressions vagues de rhumatalgie, de douleurs rhumatoïdes syphilitiques, pour adopter la dénomination à la fois plus précise et plus exacte de *névralgie musculaire syphilitique.*

SYMPTÔMES.

Les caractères de la névralgie musculaire syphilitique sont assez tranchés.

Ces douleurs musculaires succèdent ordinairement à une douleur de tête sur laquelle nous reviendrons; on les rencontre le plus souvent dans les masses musculaires et au voisinage des articulations; elles n'ont pas une grande intensité (*Diday*); elles subissent des exacerbations, mais ces dernières sont à peu près indépendantes de l'époque de la journée : elles se présentent aussi bien le jour que la nuit. Ce ne sont pas là les seuls signes qui les distinguent des douleurs *ostéocopes :* d'après *Ricord*, les douleurs appelées *rhumatoïdes syphilitiques* n'ont pas la fixité des douleurs ostéocopes; elles ne se réveillent point par des pressions exercées dans l'intervalle des crises, mais elles sont excitées par les contractions musculaires; leur siége est tantôt superficiel, tantôt profond; enfin il est impossible au malade de les soumettre à une délimitation précise. On pourrait ajouter qu'elles se montrent dans la période de transition, ou au milieu des accidents secondaires, tandis que les douleurs ostéocopes, même essentielles, se montrent généralement plus tard.

La nature essentielle de ces douleurs comparée aux altérations organiques fixes qui sont la source ordinaire des douleurs ostéocopes, la différence de structure et de fonction des organes, et les points différents du corps (1) où elles se présentent, expliquent et confirment

(1) Les douleurs ostéocopes occupent le plus souvent les os de la tête et ceux de la

tout à la fois les signes diagnostiques que nous venons d'énumérer.

Les névralgies musculaires syphilitiques laissent quelquefois après elles des troubles dans la motilité.

Ricord (1) attribue la production de ces douleurs à une olighémie particulière démontrée par l'analyse, à laquelle cet auteur a donné le nom de *chlorose syphilitique*.

Diday, de Lyon (2), rapporte aussi à l'hypoglobulie les accidents nerveux prodromiques (douleurs musculaires et céphalée), mais il établit une sorte d'indépendance entre ces phénomènes nerveux et la syphilis. L'état chloro-anémique dont font partie ces phénomènes nerveux n'aurait, d'après lui, « *rien de propre à la syphilis* »; ses manifestations n'auraient rien de spécifique; ce ne serait qu'un symptôme et non un signe pathognomonique de la vérole. Il en tire la conséquence inattendue que ces accidents doivent être traités par l'*iode;* les faits auraient démontré sa vertu presque constante, en même temps que l'inefficacité du *mercure*.

Nous avons plus d'une critique à adresser à cette manière de voir :

1° On voit souvent des affections nerveuses ou autres, dont la nature diathésique n'est pourtant pas douteuse, ne présenter dans leur expression symptomatique, si l'on fait abstraction de signes concomitants, aucun indice de leur origine. La pureté de la chloro-anémie prodromique ne prouve donc en aucune façon qu'elle n'est pas l'effet direct, immédiat, *protopathique* du virus.

2° En admettant même qu'elle n'en soit que le produit *médiat*, elle n'en est pas moins *engendrée*, de l'aveu de l'auteur lui-même, *par le virus syphilitique*. Or, en saine pratique, la médication la plus rationnelle et la plus efficace sera toujours celle qui s'attaquera à la cause même, au virus (*ablatâ causâ*, etc.) Si l'iode guérit, c'est donc parce qu'il neutralise l'action malfaisante du virus, et non pas parce qu'il rend directement au sang les éléments qui lui manquent; comment d'ailleurs reconstituerait-il le sang en *cinq jours* (3)?

3° Le mercure n'a pas été efficace entre les mains de *Diday*, c'est

jambe, tandis que les douleurs rhumatoïdes affectent de préférence les muscles du tronc et les régions avoisinantes des membres.

(1) *Bulletin général de thérapeutique*, tome XXVII, p. 111. — *Leçons sur le chancre*. Paris, 1860.

(2) *Histoire naturelle de la syphilis*, Paris 1863, pp. 97 et suiv.

(3) *Ibid.*, p. 100.

vrai ; mais il a réussi en d'autres mains (1) ; serait-ce au surplus le premier exemple où l'on aurait vu l'un des deux spécifiques empiéter sur le domaine de l'autre?

4° Nous demanderons enfin pourquoi ces accidents auraient une tendance aussi remarquable à guérir, s'ils n'étaient une expression du principe vérolique, disparaissant par cela même nécessairement, comme plusieurs accidents secondaires, par la marche naturelle d'un mal dont les manifestations suivent presque toujours un ordre *successif.*

Nous croyons, quant à nous, que c'est là un résultat direct, protopathique, du virus, en ce sens qu'un appauvrissement appréciable du sang ne doit pas être forcément invoqué pour rendre compte de ces douleurs : il suffit que le liquide nutritif soit imprégné du virus syphilitique pour que celui-ci, mis en contact par l'intermédiaire de ce véhicule avec le système nerveux, y donne naissance à des troubles fonctionnels de la sensibilité.

Névralgie osseuse ou douleur ostéocope.

Nous ne dirons qu'un mot de celle-ci, car il est rare que les douleurs syphilitiques des os se fassent sentir sans que ceux-ci soient le siége de lésions appréciables. Mais comme il se rencontre des cas où ces lésions n'ont pas été constatées, on doit admettre en principe, malgré l'autorité de *Vidal* (2), l'existence idiopathique de ces douleurs; la disparition extrêmement rapide des douleurs sous l'influence d'un traitement antisyphilitique ou dès que paraît l'éruption syphilitique (*Anstie*) ne pourrait d'ailleurs s'expliquer que difficilement si l'on rejetait d'une manière absolue l'essentialité des douleurs ostéocopes. Elles ne diffèrent guère, au surplus, par leurs symptômes subjectifs des douleurs ostéocopes causées par une lésion locale facilement appréciable.

On a signalé cependant l'existence d'un véritable point douloureux siégeant à l'union des deux tiers supérieurs avec le tiers inférieur du tibia et se manifestant surtout dans la période initiale de la syphilis *(Denis Dumat).*

Les douleurs ostéocopes *symptomatiques* se distinguent par leurs exacerbations nocturnes déterminées par la chaleur du lit plus que par

(1) Voy. Gros et Lancereaux. *Op cit.*, obs. 2, 3, 4, 5, pp. 31 et 32.
(2) *Traité des maladies vénériennes*, p. 475.

l'heure de la journée. Elles siègent le plus souvent à la tête et particulièrement au front; puis au tibia, à la clavicule et au sternum; elles peuvent même occuper plusieurs de ces points à la fois. Elles sont le plus communément bilatérales et symétriques. Elles sont tardives c'est-à-dire qu'elles ne se montrent généralement que dans les stades avancés de la syphilis; nous les avons vu cependant survenir deux mois après l'inoculation.

Névralgie ramiculaire.

La névralgie *ramiculaire* s'observe moins fréquemment que la névralgie des muscles. Le plus souvent, il s'agit de simples douleurs plutôt que de véritables névralgies. Ces dernières ne se rencontrent qu'exceptionnellement dans la période de transition; elles accompagnent presque toujours les phénomènes secondaires; lorsqu'elles surviennent dans une période plus avancée, elles sont ordinairement le fait d'une lésion appréciable (1) dont il est quelquefois bien difficile de reconnaître le début.

Il n'est aucun cordon nerveux sensitif un peu important qui soit indemne de l'algésie syphilitique; mais certaines branches y sont plus accessibles que d'autres. *Fournier* (2) a rangé comme suit, au point de vue de leur fréquence relative, les névralgies ramiculaires syphilitiques : les névralgies sus-orbitaires sont les plus communes; puis viennent les névralgies frontales, mastoïdiennes, occipitales, sciatiques, intercostales, lombo-abdominales, crurales et mammaires. — On a constaté toutefois que la douleur suivait rarement avec exactitude la distribution des branches nerveuses et qu'il n'existait non plus qu'exceptionnellement des points douloureux typiques. Quant à l'intensité de la douleur, elle peut égaler celle des affections idiopathiques. *Anstie* cite entre autres un cas de sciatique extraordinairement douloureux.

Enfin *Fournier* affirme que ces névralgies sont sensiblement plus fréquentes chez la femme que chez l'homme.

SYMPTÔMES.

En supposant que l'on néglige les renseignements anamnestiques et ceux que fournissent l'état actuel du malade et la marche générale

(1) GROS et LANCEREAUX. *Op. cit.*, p. 467.

(2) FOURNIER. *Leçons sur la syphilis étudiée particulièrement chez la femme.* Paris, 1873, p. 774.

de l'affection, on ne trouverait, d'après *Gros* et *Lancereaux* (1), aucun symptôme spécial qui permît de les distinguer des autres névralgies.

Si, par *symptôme spécial*, ces auteurs entendent un signe pathognomonique, nous voulons bien admettre avec eux que ce signe n'existe pas; mais s'ils comprennent par là que l'ensemble symptomatologique considéré en lui-même ne peut fournir aucune donnée sur la nature syphilitique de la névralgie, nous ne craindrons pas de contester leur assertion. Il appert, en effet, de la lecture des observations rapportées par ces auteurs eux-mêmes que, dans plusieurs cas, les douleurs ont revêtu :

1° Un caractère d'*intensité* extraordinaire exprimé par les qualifications diverses d'*atroces*, *intolérables*, *insupportables*, *cruelles*, assez vives même pour faire pousser des cris et faire naître des idées de suicide.

2° Un type franchement *intermittent*, quelquefois périodique; les accès sont assez souvent nocturnes.

Ces deux signes, lorsqu'ils existeront simultanément, constitueront une forte présomption en faveur d'une origine syphilitique. Or, comme la névralgie peut subsister pendant longtemps comme unique manifestation de la vérole, les deux caractères particuliers que nous venons de noter pourront devenir assez précieux. Dans les autres cas, l'étude des commémoratifs, l'état du malade, le traitement, etc., fourniront des données certaines sur la nature de l'algésie.

Lorsque le mal reste ignoré, ou que sa spécificité n'est pas reconnue à temps, il amène parfois à sa suite des *paralysies de la sensibilité*.

Viscéralgie.

Les cas authentiques de viscéralgie syphilitique recueillis dans les annales de la science ne sont pas encore très nombreux. Cependant, leur existence est admise depuis assez longtemps déjà et *Sandras* ne refuse pas plus au vice syphilitique qu'aux diathèses rhumatismale et goutteuse la funeste propriété de donner naissance à des névralgies ganglionnaires.

La plus fréquente est la *gastralgie*. Après elle, vient l'entéralgie, puis l'hépatalgie.

SYMPTÔMES.

Elles n'affectent d'autre caractère particulier que leurs exacerba-

(1) *Op. cit.* p. 72.

tions nocturnes qui sont encore loin d'être constantes; ce signe a servi à *Trousseau* et *Pidoux* (1) à reconnaître et à guérir une gastralgie syphilitique. Nous avons remarqué aussi, dans la description de ces gastralgies, qu'elles s'accompagnaient toutes de *vomissements*; mais nous ne savons s'il faut accorder à ce signe une bien grande importance.

Les viscéralgies disparaissent souvent pour faire place aux déterminations cutanées de la vérole; elles se compliquent fréquemment aussi d'autres symptômes nerveux syphilitiques, et entre autres, de névralgie musculaire. Par contre, on les a vu constituer le symptôme unique de la vérole (2).

C'est dans le cours de la seconde période qu'on les rencontre le plus communément.

Névralgie centrale.

On a signalé des *céphalées* syphilitiques dans lesquelles la douleur ordinairement continue, quelquefois intermittente, ne suit aucun trajet nerveux, occupe les parties profondes sans intéresser la surface cutanée, et ne s'exagère point par les mouvements des muscles sous-cutanés épicrâniens, mais s'exaspère le soir ou la nuit. Ces céphalées ne peuvent guère se rattacher, nous semble-t-il, qu'à une lésion organique de l'os, des méninges ou du centre nerveux, ou bien à une simple perversion de la sensibilité de l'encéphale; or, la guérison, dans quelques cas, a été obtenue avec une telle rapidité qu'il est impossible d'admettre la résolution d'une affection organique : ce qui doit faire pencher en faveur de la dernière supposition.

Le fait suivant, ajouté aux remarques qui précèdent, donnerait à notre opinion un caractère de haute vraisemblance : la céphalée marque presque toujours le début de la syphilis constitutionnelle. Or, nous avons vu que l'époque de transition et la deuxième période étaient caractérisées bien plutôt par des douleurs purement nerveuses (névralgies musculaires, névralgies ramiculaires, viscéralgies), que par des douleurs périostiques ou osseuses, qui sont d'ordinaire l'apanage de la période tertiaire de la syphilis. — Enfin, ce qui nous paraît plus démonstratif encore, c'est que les céphalées en question s'accompagnent assez souvent d'apathie intellectuelle, d'étourdissements, de vertiges,

(1) *Op. cit.*, t. I., page 231.
(2) Gros et Lancereaux. *Op. cit.*, page 67.

de troubles visuels sans altération appréciable de l'œil et quelquefois même de subdelirium. Aussi, *Fournier*, qui signale ces phénomènes, considère-t-il les céphalées comme de véritables cérébralgies.

Plusieurs des *douleurs ostéocopes sans lésion appréciable* dont nous avons parlé plus haut sont peut-être une seconde variété de cérébralgies syphilitiques : ce qui rendrait applicable à ces douleurs ostéocopes la définition de *Bedel* (1) dans laquelle il n'est en effet question que d'une *céphalalgie prodromique de la syphilis cérébrale*, sans l'indication d'aucun signe propre à faire préjuger sa nature. Voici cette définition : « La céphalalgie est ordinairement continue, accompagnée d'exacerbations, surtout pendant la nuit; quelquefois aussi, elle est intermittente. Elle est presque toujours nettement localisée en un point de la voûte crânienne où la pression du doigt la réveille et l'exaspère; son intensité est souvent très grande... Un malade comparait ses sensations à la douleur que causerait une boule de feu, roulant dans la tête, une vrille perforant le crâne; il disait que sa tête était sur le point d'éclater..... Cette céphalalgie, en général, est d'autant plus intense qu'elle est plus ancienne, et sa marche suit les progrès de l'affection générale. »

Gros et *Lancereaux* rapportent cette définition aux douleurs ostéocopes ordinaires; ils n'ont pas remarqué qu'au dire de *Bedel*, cette céphalalgie devient plus intense à mesure qu'elle est plus ancienne, tandis que *Ricord* (2), en parlant de la douleur ostéocope vraie, c'est-à-dire accompagnée de périostose, professe qu'au fur et à mesure que la lésion organique fait des progrès, la douleur caractéristique diminue.

Si l'on place en regard de cette description de la céphalalgie prodromique de la syphilis cérébrale, celle qu'a donnée *Ricord* de la céphalée qui caractérise la période d'invasion, on peut remarquer entre elles des différences notables; tandis que la première description se rapproche beaucoup de celle des douleurs ostéocopes symptomatiques d'une lésion osseuse, la seconde dépeint un mal tout différent. *Ricord* dit en effet que les douleurs rhumatoïdes prodromiques sont moins fixes que les douleurs ostéocopes, que leur siége n'est pas le même à chaque accès, qu'il est tantôt superficiel et tantôt profond, que le malade éprouve une grande difficulté à se rendre compte de leur point de départ et de leur trajet, que des pressions exercées en dehors des accès

(1) *De la syphilis cérébrale.* Dissertation inaugurale, Strasbourg, 1851, in Gros et Lancereaux. *Op. cit.*, page 36.

(2) *Gazette des hôpitaux*, année 1846, page 2.

ne les réveillent pas; qu'enfin, elles peuvent se faire sentir dans tous les points du corps (1).

Il y aurait donc *deux espèces* de douleurs céphaliques que nous regardons toutes deux comme essentielles, comme *protopathiques* :

1° La céphalée prodromique qui constitue un des premiers effets de l'intoxication syphilitique;

2° La céphalée avant-coureur de la syphilis cérébrale, qui ne survient que plus tard.

SYMPTÔMES.

Nous n'avons, pour distinguer la névralgie cérébrale syphilitique, que les caractères assignés par *Bedel* à la céphalalgie prodromique de la syphilis cérébrale, et ceux que *Ricord* reconnaît aux douleurs nerveuses prodromiques, à condition de rechercher surtout les caractères différentiels entre cette douleur centrale et les douleurs ostéocopes vraies. On les reconnaîtrait surtout à leurs *crises* atroces (*Diday*), et au cortége des accidents prodromiques.

Quant à la *névralgie syphilitique de la moelle épinière*, nous pensons aussi qu'on aurait pu considérer comme telles des douleurs vives ressenties dans les membres inférieurs, et quelquefois suivies de paralysie, sans lésion appréciable de la moelle ou de ses enveloppes. *Bertherand* (2) cite un de ces cas sous le titre de *rachialgie syphilitique*.

Névralgie cutanée.

Gros et *Lancereaux* rapportent plusieurs exemples, les uns pris dans les auteurs, les autres leur appartenant en propre, d'algésie cutanée développée dans le cours de la période secondaire de la vérole; la douleur cutanée s'est accompagnée, dans un cas, de névralgie cubito-digitale aux deux membres supérieurs.

Il nous a semblé remarquer qu'à l'instar de la névralgie ramiculaire, la dermalgie syphilitique atteignait un degré d'acuité extrême; dans le cas mentionné plus haut, le moindre attouchement de la peau algésiée (main et avant-bras) provoquait des douleurs *atroces*.

Nous avons vu que dans la dermalgie hystérique, les couches sous-

(1) Gros et Lancereaux. *Op. cit.*, page 24.

(2) *Recherches sur les névralgies syphilitiques*, in *Journal de médecine, de Bruxelles*. 33e vol., page 35, 22e observation.

cutanées participent souvent à l'algésie; il n'en est pas de même ici : la surface seule de la peau est douloureuse. Mais si elle ne gagne pas en profondeur, la douleur peut, en échange, s'étendre à tous les nerfs tégumentaires (1).

Nous ne parlons ici, bien entendu, que de la dermalgie syphilitique *essentielle*, et non des douleurs cutanées qui tiennent à une lésion appréciable de la peau, des tissus sous-jacents, du cerveau ou de la moelle. — Car ces dernières appartiennent à la division des *douleurs névralgiformes symptomatiques*, et non à celle des *névralgies diathésiques* qui nous occupe actuellement.

TRAITEMENT DES NÉVRALGIES SYPHILITIQUES.

Nous n'avons pas donné le traitement respectif de chaque espèce de névralgie syphilitique, parce qu'au point de vue de la médication, la diathèse prime toutes les indications particulières fournies par le siége ou par la forme de la douleur. Nous ne voulons pas dire par là qu'il faille complétement négliger le traitement local, car, combiné aux moyens généraux, il ne laissera pas que d'avoir son utilité; mais la condition essentielle d'une guérison définitive, la diathèse une fois reconnue, sera l'administration du traitement général antisyphilitique.

Les moyens *locaux* sont ceux que nous avons indiqués à propos des névralgies idiopathiques; et parmi eux, on donnera la préférence aux narcotiques.

Le traitement *général* comprendra les mesures hygiéniques et les agents pharmaceutiques.

On a reconnu de tout temps que l'*hygiène* devait jouer un certain rôle dans la thérapeutique de la syphilis; mais c'est à *Diday* qu'on doit d'en avoir bien démontré l'importance, et d'avoir tracé, *ex professo*, les règles qui doivent présider à son application (2).

Le malade devra éviter tout refroidissement, toute émotion vive, toute boisson trop excitante, il consacrera au sommeil un temps suffisant; on lui fera observer un juste milieu entre une alimentation irritante et une nourriture relâchante, tout en prenant en considération le régime habituel et les goûts du sujet. L'atmosphère qui l'entoure devra être sèche, égale et assez élevée. *Diday* conseille l'émigration vers les pays méridionaux.

Quant au traitement *pharmaceutique* que l'on devra presque toujours

(1) VIRCHOW. *Ueber die Natur der constitutionnell. syphilitischen Affectionen.* Obs. 3.
(2) *Op. cit.*, page 195 et suiv.

employer concurremment avec les prescriptions hygiéniques, on n'aura pas le choix immense qu'offre la thérapeutique pour toutes les maladies incurables ; mais, ce qui vaut bien mieux, on pourra mettre en œuvre quelques médicaments dont le nombre est restreint par cela même que leur efficacité est éprouvée. Ces médicaments sont : le *mercure*, l'*iode*, l'*arsenic* et l'*or*.

Le premier est celui qui mérite la palme dans le traitement des névralgies syphilitiques : nous avons vu que celles-ci accompagnent le début et le cours de la seconde période de la syphilis, et tout le monde sait que le mercure est le spécifique le plus sûr contre les accidents secondaires. Une des préparations favorites des médecins français est le *protoiodure* de mercure ; sous cette forme, le mercure est parfaitement supporté ; on le donne en pilules à la dose initiale de 0,05 ; on va jusqu'à 0,20 et même davantage. La formule de *Ricord* est la plus généralement adoptée. Voici cette formule :

R.	Protoiodure de mercure . . .	60 centigr.
	Résine de gayac	1 gramme.
	Extrait gommeux d'opium . . .	30 centigr.

Mêlez et faites selon l'art 12 pilules. A prendre progressivement 1, 2, 3 par jour.

Un procédé d'administration plus sûr, mais d'une application moins facile est celui que *Lewin* a proposé il y a une quinzaine d'années : c'est l'injection hypodermique d'une solution mercurielle. On a d'abord employé les injections d'une solution aqueuse de sublimé. Mais on a récemment perfectionné la méthode en substituant à cette solution une solution de *peptonate de mercure* (*Bamberger*). C'est un mélange d'eau distillée, de sublimé, de chlorure sodique et de *pepsine* ; ce mélange est titré au centième, en sorte qu'une seringue de Pravaz contienne 1 centigr. de peptonate de mercure. On injecte une ou deux seringues dans le tissu sous-cutané du dos, de la cuisse ou du bras. — Les essais faits par *Zeissl*, *Neumann*, *Rinecker*, *Terrillon*, *Martineau* et d'autres ont démontré l'excellence de cette méthode. Comme la préparation du peptonate de mercure présente une certaine difficulté, *Yvon* a proposé la solution suivante :

R.	Biiodure de mercure	1
	Iodure de potassium	1
	Phosphate tribasique de soude	2
	Eau distillée, q. s. pour obtenir 50 c. c. de solution.	

Dans les cas même où l'on ne fait que soupçonner la nature syphilitique d'une névralgie, on sera toujours autorisé à tenter la médication mercurielle, car le mercure administré à dose modérée augmente le nombre des globules rouges du sang, aussi bien chez les individus sains que chez les individus syphilitiques (*Wilbouchewitz* et *Keyes*).

L'*iodure de potassium* ne sera employé pour combattre les névralgies syphilitiques que si les préparations mercurielles administrées d'une manière convenable venaient à échouer dans les douleurs rhumatoïdes, par exemple; il réussirait peut-être aussi dans d'autres cas en opérant la curation d'une lésion organique tertiaire propre à entretenir le mal, et qu'on n'aurait pas soupçonnée. Le sel potassique se donne dans l'eau pure ou bien additionnée de quelques gouttes d'essence de menthe ou de quelques grammes de suc de réglisse, sans sirop, à la dose de 50 centigr. à 2 gr. dans les vingt-quatre heures.

L'*iodure de sodium* ou d'*ammonium* remplace quelquefois avec avantage l'iodure de potassium, lorsque l'action de ce dernier sel est émoussée (*Gamberini*). Dose : 30 à 80 centigrammes.

L'*arsenic* se donne aussi dans la période tertiaire, lorsque l'iodure de potassium n'a pas réussi, ou lorsque la constitution aura été détériorée par le mal ou l'administration vicieuse des deux autres altérants. On le prescrit à petites doses sous forme d'acide arsénieux ou de liqueur de Fowler; le malade prend chaque jour 10 à 40 gouttes de cette dernière.

L'*or* constitue une ressource assez précieuse. On administre le perchlorure d'or et de sodium suivant la formule de *Chrestien*, c'est-à-dire en frictions sur la langue, à la dose de 2 milligrammes à 2 centigrammes, mêlé à de la poudre de lycopode, ou en granules à la dose de quelques milligrammes.

Enfin, le *bichromate de potasse* à petites doses (*Vicenti*) jouirait de propriétés antisyphilitiques. On en donne de 13 milligrammes à 8 centigrammes par jour.

Les *toniques névrosthéniques* et *analeptiques* devront quelquefois venir en aide à la médication spécifique.

Les *bains de sublimé* (8 à 15 grammes pour chaque bain) n'auront ici aucun avantage particulier attendu que le médicament n'est pas absorbé. Les *eaux sulfureuses thermales* seront plus efficaces. Elles posséderaient en effet, ainsi que l'*hydrothérapie*, la propriété d'évoquer pour ainsi dire la syphilis, et de déceler par là l'origine vérolique d'un mal indéterminé. C'est donc un moyen de diagnostic que l'on devra ajouter

à ceux que nous avons déjà notés : ce sera, en outre, un moyen curatif, car on prétend que les eaux sulfureuses, comme l'hydrothérapie, favorisent l'action thérapeutique du mercure et empêchent les accidents hydrargyriques de se produire, ou au moins en atténuent notablement les effets lorsqu'ils existent déjà. Les bains de *Louesche* jouiraient à peu près au même titre que les eaux sulfureuses de cette faculté détective.

Remak (1), enfin, a combattu les névralgies syphilitiques par des *courants galvaniques constants* appliqués sur le point affecté; cette médication aurait, d'après lui, soulagé le malade et accéléré l'effet du traitement interne.

Disons en terminant pourquoi nous avons tant insisté sur les névralgies syphilitiques : c'est parce qu'elles sont généralement peu connues et que cette ignorance est d'autant plus regrettable qu'il suffit de savoir les distinguer pour les guérir; le traitement est, en effet, des plus simples et jouit d'une efficacité à peu près constante.

NÉVRALGIES CHLOROTIQUES.

Les névralgies symptomatiques de la chlorose sont une des manifestations les plus fréquentes de cette crase particulière du sang (2).

SYMPTÔMES.

La scène s'ouvre ordinairement par des douleurs de tête, des douleurs d'estomac ou des douleurs musculaires dont un examen attentif révèle bientôt la nature névralgique. D'abord légères et fugitives pendant la première période de la chlorose, ces algésies ne tardent pas à prendre un caractère plus aigu, se prolongent, se multiplient et envahissent peu à peu l'organisme tout entier qu'on voit alors devenir le théâtre de toute espèce de désordres névropathiques. « L'économie tout entière, disent *Trousseau* et *Pidoux* (3), n'est plus qu'un sens pour la souffrance. »

Il est à remarquer toutefois que ces troubles nerveux conservent toujours, soit dans leur aspect séméiologique, soit dans leur succession, des caractères qui permettent à un observateur sagace de reconnaître leur origine, alors même qu'aucun symptôme d'un autre ordre n'est là

(1) *Op. cit.*, page 382.

(2) *Traité d'hydrothérapie*, etc., p. 369.

(3) Trousseau et Pidoux disent que « les névralgies sont un symptôme presque constant de la chlorose; à ce point que, sur vingt femmes chlorotiques, dix-neuf peut-être ont des névralgies. »

pour la révéler. Un de ces caractères est leur mobilité remarquable; il s'opère à chaque instant des espèces de métastases, non-seulement entre les névralgies cérébro-spinales, mais encore entre celles-ci et les névralgies ganglionnaires. Lorsqu'elles sont fixes, ce qui arrive rarement, elles n'occupent guère que la tête, l'estomac ou quelques nerfs intercostaux; quelquefois cependant, elles viennent se fixer dans le cœur, le clitoris, le plexus cervical superficiel.

Dans chacune de ces localisations, la névralgie chlorotique conserve des caractères qui lui sont propres.

La *céphalalgie*, qui est la plupart du temps une pesanteur de tête plutôt qu'une douleur lancinante, s'exaspère par le mouvement, mais diminue et cesse même complètement par le repos au lit, — tandis que la céphalalgie hystérique, par exemple, ne se calme pas dans les mêmes conditions et empêche souvent le sommeil.

La *gastralgie* (et ici, nous ne parlons pas de la cardialgie symptomatique d'un ulcère de l'estomac) revêt également une forme spéciale; des tiraillements ressemblant aux tiraillements de la faim, des crampes, une chaleur plus ou moins vive, se font sentir par intervalles derrière le sternum ou dans le dos, au niveau de l'estomac; dans ces intervalles, la malade éprouve, d'une manière presque continue, un sentiment de pesanteur et de gêne dans la région épigastrique. Cette sensation s'accompagne presque toujours d'un certain degré d'oppression, sans doute à cause de la distension démesurée du ventricule gastrique, plus ou moins de temps après le repas, ou immédiatement à la suite d'une émotion pénible. — Il arrive enfin souvent que la gastralgie se complique de névralgies intercostales dont elle semble parfois n'être qu'une irradiation (*Bassereau*). — Malgré ces phénomènes inquiétants, la chymification s'opère d'une manière complète, et à part peut-être un certain degré de constipation, la digestion intestinale s'accomplit aussi normalement. Il en résulte que, sous ce rapport, la santé pourrait ne pas en ressentir de graves atteintes si les malades s'astreignaient à des repas réguliers et à une alimentation convenable : mais trop souvent, un appétit capricieux, une dépravation du goût, une anorexie invincible ou une faim insatiable finissent par altérer la nutrition par des jeûnes prolongés, des repas trop copieux ou l'absorption d'aliments indigestes.

Les *névralgies musculaires* enfin ont pour caractère de produire la sensation d'une grande fatigue ou d'une véritable courbature qui invite les malades au repos; ou bien, au contraire, c'est une agitation légè-

rement douloureuse qui ne leur permet pas de rester en place. Elles ne s'accompagnent ni de raideur, ni de douleurs vives comme les névralgies musculaires rhumatismales.

TRAITEMENT.

Il se présente encore ici la double indication signalée déjà à propos d'autres névralgies symptomatiques : 1° *calmer la douleur*, 2° *modifier l'état hémopathique*.

1° Nous recommandons spécialement, pour remplir le premier but, les narcotiques introduits par la voie endermique au moyen des vésicatoires ammoniacaux, car les antispasmodiques que nous avons vu prescrire souvent dans ces cas nous ont paru sans action. *Hallopeau* recommande de donner à la partie une position déclive.

2° Pour reconstituer le sang, rien n'est comparable, quand cela est possible, aux *préparations martiales*, et parmi celles-ci les sels solubles, particulièrement le tartrate de Béral, le lactate, le citrate et le pyrophosphate de fer. On donne ces sels à la dose de 20 centigrammes à 1 gramme ; nous croyons qu'il n'est jamais nécessaire de dépasser cette dernière dose.

Certains auteurs ont dirigé contre la chlorose d'autres agents thérapeutiques. Le *manganèse*, l'*arsenic*, l'*or* sont ceux qu'on a surtout préconisés ; mais ces prétendus succédanés du fer lui sont de beaucoup inférieurs, parce qu'ils ne s'appliquent pas aussi bien que lui à la généralité des cas.

Pour que la médication ferrugineuse ressorte tous ses effets, l'organisme doit y être préparé, et l'on doit associer aux composés martiaux certaines substances destinées à en favoriser l'assimilation. De bonnes conditions hygiéniques, physiques et morales, et l'addition aux préparations ferrugineuses des amers rempliront cet office avec succès. Souvent même, on n'obtiendra la guérison qu'en instituant au préalable un traitement et surtout un régime exclusivement dirigés contre la dyspepsie.

Les bains et les douches froides sont encore un moyen puissant qui par ses propriétés reconstitutives et stimulantes, répond admirablement aux indications multiples de la chlorose. *Fleury* aurait guéri par l'*hydrothérapie*, au bout d'un temps relativement court, si l'on prend en considération la ténacité ordinaire du mal, des jeunes filles chlorotiques dont l'affection avait résisté aux préparations ferrugineuses et à tous les modificateurs hygiéniques et pharmaceutiques.

NÉVRALGIES DIABÉTIQUES.

Malgré les recherches nombreuses dont le diabète a été l'objet de la part des physiologistes et des pathologistes modernes, et l'attention particulière que l'on a prêtée aux accidents cérébro-spinaux, on n'a signalé que quelques cas de névralgies susceptibles d'être rapportées au diabète.

C'est surtout la névralgie faciale que l'on aurait observée ; les diabétiques ressentiraient en outre fréquemment des douleurs céphaliques et lombaires. *Billard* (de Corbigny) (1) rapporte un fait de sciatique et de lumbago survenus chez un diabétique ; en même temps que les douleurs se sont déclarées une soif vive et une extinction complète des facultés génésiques. Quoique dans cette observation il ne soit nullement question de diathèse urique, *Marchal* (de Calvi), qui rapporte cette observation dans son ouvrage (2), se demande, à tort suivant nous, si l'on ne doit pas considérer ces douleurs comme un symptôme de la dernière diathèse plutôt que comme un accident diabétique. Pour un autre cas de sciatique qui lui est propre, il regarde avec plus de raison l'affection douloureuse du nerf comme un phénomène tenant à la diathèse urique, *au même titre que le diabète lui-même :* l'un et l'autre dériveraient, pour cet auteur, de la dyscrasie urique. Il va même plus loin. Il établit une sorte de balance, d'équilibration entre la sciatique et le diabète : l'un augmentant, l'autre diminue et vice-versâ (3).

SYMPTÔMES.

Worms (4) a fait récemment des caractères propres aux névralgies diabétiques une étude approfondie. Voici textuellement les conclusions qui résument son travail :

1° Il existe une forme spéciale de névralgie propre au diabète qui présente pour caractère de siéger dans les deux branches symétriques d'un même nerf ;

2° Jusqu'à présent, cette névralgie symétrique a été observée dans la sciatique et le nerf dentaire inférieur ;

3° La névralgie diabétique paraît être beaucoup plus douloureuse que les autres névralgies ;

(1) *Gazette des hôpitaux,* année 1852, numéro du 4 mars.
(2) *Recherches sur les accidents diabétiques.* Paris, 1864.
(3) *Op. cit.*, pp. 379 et 380.
(4) *Académie des sciences.* Séance du 28 septembre 1880.

4° Elle ne cède pas au traitement habituel des névralgies (quinine, morphine, bromure, etc.);

5° Elle s'aggrave et s'atténue parallèlement à l'intensité de la glycémie.

L'auteur laisse irrésolue la question de savoir s'il s'agit ici d'une véritable névralgie ou d'une affection douloureuse causée par une lésion appréciable du nerf.

— Il importe de ne pas confondre les névralgies diabétiques proprement dites avec les *névralgies mélituriques de Rosenstein*. Le professeur de Goettingen a rencontré en effet des cas de sciatique — presque toujours alors limitée aux branches périphériques du nerf — coexistant avec une glycosurie : mais ici la névralgie n'était pas la conséquence de cette dernière. La névralgie et la glycosurie dépendaient l'une et l'autre d'une hyperémie des organes abdominaux : la disparition de cette hyperémie entraînait en effet la cessation simultanée des deux accidents, tandis que le traitement habituel de la sciatique était absolument inefficace.

Un cas bien remarquable, qui ne peut être rangé ni dans l'une ni dans l'autre des deux catégories précédentes est celui qu'a rapporté *Léon Gros* sous le titre de *diabète accidentel lié à une migraine occipitale*. Dans ce cas, le développement de la glycosurie coïncida avec des douleurs hémicrâniennes occupant la région occipitale. Sous l'influence du traitement, le sucre disparût rapidement des urines, *mais la migraine persista*, et l'on vit que chacune des crises douloureuses ramenait une glycosurie qui durait autant qu'elles. Plus tard, le sucre finit par manquer même lors des accès et la guérison fut complète.

TRAITEMENT.

Si la névralgie est sous la dépendance exclusive du diabète, on devra essayer de combattre la crase glycémique par un régime convenable (abstention des féculents, usage habituel du pain de gluten et d'un régime animal auxquels il est permis d'ajouter du beurre, du fromage, des légumes verts, du lait, les eaux de Spa, de Vichy et de Carlsbad). On y joindra des frictions excitantes, des bains sulfureux ou salés et un exercice modéré au grand air. Certains médicaments, comme les alcalins, la glycérine, le salicylate de soude, l'hypermanganate de potassium, l'arsenic, sont aussi susceptibles de diminuer dans une certaine mesure la disposition glyscosurique et par suite les accidents douloureux qu'elle occasionne.

Si la névralgie, au contraire, paraît être une manifestation de la diathèse urique, laquelle produirait en même temps le diabète, on devrait, d'après le conseil de *Marchal* (de Calvi), entretenir un certain degré de glycosurie qui suffirait pour modérer les douleurs névralgiques.

Nous avons vu plus haut qu'il était à peu près inutile, d'après *Worms*, de recourir aux médicaments antinévralgiques ordinaires.

NÉVRALGIES ALBUMINURIQUES.

On sait que l'albuminurie donne lieu, lorsqu'elle est arrivée à une période avancée, à des phénomènes nerveux très remarquables. Plusieurs de ces névropathies (l'amaurose, par exemple), qu'on considérait autrefois comme essentielles, sont devenues, à la suite des recherches modernes, purement et simplement le résultat d'altérations anatomiques constatées même sur le vivant. Mais il en reste d'autres qui doivent être regardées comme de véritables névroses; il serait étonnant que l'altération du liquide sanguin qu'entraîne inévitablement l'excrétion albumineuse n'exerçât point une action nuisible sur le système nerveux, car ce dernier a besoin, plus que tout autre appareil, d'un sang physiologique pour remplir d'une manière normale les fonctions qui lui sont dévolues.

Parmi ces névropathies doivent figurer sans nul doute des troubles *algésiques*. *Bourguignon* fait mention de leur existence, mais sans leur assigner de caractères définis. Dans une observation d'albuminurie recueillie dans le service de *Fournier*, à l'hôpital Devillas, ce médecin signale des douleurs de tête existant indépendamment de tout autre phénomène encéphalopathique et offrant comme signes particuliers : leur apparition précoce, leur siége au front et au sommet de la tête, leur continuité, leur longue durée (six semaines environ), leur caractère térébrant, leur exaspération par le bruit et la lumière, leur résistance aux moyens thérapeutiques tels que l'eau froide, les pédiluves sinapisés, le cyanure de potassium, enfin leur disparition spontanée. — L'ensemble de ces conditions caractérise pour *Fournier* la *migraine urémique*. Ajoutons qu'il lui accorde une grande importance au point de vue du pronostic : il la considère comme un signe d'un fâcheux augure chez les individus atteints de lésions des organes uropoiétiques.

NÉVRALGIES ZYMOTIQUES.

On a observé, dans le cours des maladies infectieuses aiguës, des accidents névralgiques qui semblent provenir directement de l'altération spécifique du sang, attendu qu'on peut les rencontrer dès les premiers stades de la maladie. C'est ainsi que *Rosenbach* (1) a signalé des névralgies du trijumeau tout à fait différentes de la céphalalgie habituelle dans la période initiale du *typhus*. *Griesinger* a vu survenir des accidents du même genre dans la *fièvre jaune* et *Imbert-Gourbeyre* dans la *rougeole*.

Dans la *diphtérie*, *Headlam Greenhow* (2) a signalé des perversions douloureuses de la sensibilité musculaire : la plante des pieds, les mollets, les masses musculaires de l'avant-bras sont endoloris.

Pendant la *convalescence* des fièvres éruptives, du typhus, du choléra, de la fièvre jaune et de la diphtérie, il survient assez fréquemment des douleurs à caractère névralgique qui, cette fois, ne peuvent plus être rattachées à la présence des micrococcus dans le sang, mais à des lésions tardives du système nerveux, ou à l'épuisement amené par une maladie longue ou sérieuse.

Ce sont ces *névralgies des convalescents* qui forment le pendant des *paralysies des convalescents* de *Gubler*.

Leur *traitement* sera celui de la douleur — et celui de la convalescence. C'est surtout le second objectif qu'il conviendra d'avoir en vue, car la cause de la névralgie résidant dans un état passager, l'indication la plus rationnelle est de rendre la plus brève possible cette situation transitoire. Une alimentation convenable, des conditions hygiéniques excellentes, quelques toniques névrosthéniques, l'hydrothérapie abrégeront la durée de ces douleurs névralgiques en diminuant la longueur de la convalescence.

NÉVRALGIES MÉTASTATIQUES.

La disparition de quelques écoulements physiologiques ou pathologiques amène assez souvent des névralgies.

L'arrêt brusque des menstrues, — d'une blennorrhée ancienne, — de l'écoulement leucorrhéique utérin ou vaginal, — du flux hémorrhoïdal — de catarrhes pulmonaires chroniques, — d'ulcères anciens,

(1) Rosenbach. *Ueber Neuralgien in Beginn des Ileotyphus*. Archiv f. kl. Med., Bd XVII, p. 252.
(2) *Edinb. med. journ.*, 1863.

— et même d'un écoulement artificiel provoqué comme celui d'un ancien exutoire, sont autant de causes susceptibles de déterminer des hyperalgésies.

Parmi les cas de ce genre relatés dans les annales de la science, il en est certes qui ont été trop légèrement rapportés à cet ordre de causes; mais ces cas douteux une fois éliminés, il reste encore assez de faits authentiques pour que la possibilité de cette filiation ne puisse plus être mise en doute. Nous citerons entre autres une observation de *Barras* (1) où la suppression d'un flux hémorrhoïdal habituel a déterminé l'apparition d'une gastralgie, et une autre de *Mondière* où l'arrêt brusque de la sueur des pieds aurait également occasionné des douleurs gastralgiques.

SYMPTÔMES.

Les *formes* que les névralgies affectent sont celles des névralgies idiopathiques; quelques-unes cependant prennent les caractères des *névralgies congestives* dont nous parlerons plus loin : ces dernières sont habituellement le produit de la suppression d'un flux sanguin.

TRAITEMENT.

L'indication précise, une fois le diagnostic bien établi, est de rappeler par des moyens convenables le flux supprimé.

L'exposition de ces différents moyens nous entraînerait trop loin dans le champ de la pathologie spéciale ; aussi nous contenterons-nous de faire remarquer que si l'écoulement chronique s'est arrêté spontanément, il n'est pas toujours facile de le faire apparaître de nouveau : toute la sagacité du praticien, et quelquefois aussi toutes les ressources de l'hygiène et de la thérapeutique seront vainement mises en œuvre, dans la plupart des cas, pour rappeler un écoulement disparu.

Dans les cas où ce traitement rationnel restera sans succès, il faudra recourir aux médications antinévralgiques proprement dites qui triompheront quelquefois du mal sans atteindre pour cela la cause qui l'a fait naître.

B. — NÉVRALGIES D'ORIGINE TOXIQUE.

Sous ce titre, nous rangeons les névralgies *saturnines*, *mercurielles*, *arsenicales*, *nicotiques*, *alcooliques*, *paludiques*, *pellagreuses* et *ergotiques*.

(1) *Op. cit.*, p. 176.

NÉVRALGIES SATURNINES.

Ces névralgies sont le produit d'un élément toxique venu du dehors. L'intoxication ne se développe qu'à la longue, et encore faut-il que l'introduction du plomb dans l'économie ne se fasse pas exclusivement par la voie interne; la peau et les organes respiratoires semblent jouer en effet le principal rôle dans l'absorption des émanations saturnines.

S'il est des voies que le plomb choisit de préférence pour pénétrer dans l'économie, il est aussi des points du système nerveux pour lesquels son action toxique affecte une prédilection marquée : une de ses premières et de ses plus constantes manifestations est une névralgie abdominale à laquelle on a donné le nom de *colique saturnine*.

Les expériences de *Briquet* tendaient à démontrer que ces douleurs n'intéressent pas les organes contenus dans la cavité abdominale, mais tout simplement les muscles pariétaux. *Gubler* croit que l'intestin n'est pas tout à fait aussi étranger à la douleur que le prétend *Briquet*, mais il reconnaît que la névralgie des parois abdominales est bien celle qui prédomine. Le terme de *colique saturnine* devrait donc être banni de la technologie médicale, pour ne pas perpétuer dans la science une erreur dont les conséquences pourraient être assez sérieuses.

SYMPTÔMES.

La névralgie *musculaire* qui résulte de l'empoisonnement plombique n'est comparable en rien aux névralgies musculaires idiopathiques ou symptomatiques que nous avons vues jusqu'à présent; certaines névralgies hystériques seules peuvent en être rapprochées. La courte description que nous allons en donner suffira pour montrer qu'indépendamment de tout commémoratif, il sera presque toujours possible de remonter à la source qui l'a produite.

Les accès sont presque toujours précédés de phénomènes généraux portant déjà le cachet de l'intoxication plombique : le sujet devient cachectique, son teint jaunit, son sang se déglobulise; il est pris en même temps d'une faiblesse croissante; certains points du corps s'analgésient, les gencives s'altèrent, l'anorexie survient, la constipation se déclare, et, enfin, la névralgie éclate.

Le malade est saisi d'une douleur plus ou moins vive partant ordinairement de l'ombilic, s'irradiant dans toute l'étendue des parois ab-

dominales et même vers les lombes. Elle se calme par une pression exercée progressivement et sur une large surface, et s'exaspère par le pincement des parois abdominales; elle présente spontanément des paroxysmes irréguliers pendant lesquels la souffrance devient parfois tellement atroce que les malades se roulent sur le sol en poussant des gémissements ou des cris. — Le ventre est habituellement rétracté, surtout lorsque les coliques sont intenses : il y a ordinairement aussi des nausées, des vomissements et une constipation opiniâtre : *François* prétend que cette constipation est loin d'être constante.

Des douleurs se font sentir en même temps dans différents points du corps; elles occupent, par ordre de fréquence, les muscles des membres inférieurs, des membres supérieurs et des lombes, la tête et les cordons testiculaires; elles affectent des caractères névralgiques. Une grande anxiété de la face, de la prostration, de l'insomnie accompagnent habituellement les douleurs. L'apyrexie est complète.

Les accès ont généralement une *durée* assez longue, jusqu'à plusieurs semaines, quand la maladie est abandonnée à elle-même; ils cessent beaucoup plus rapidement lorsqu'on dirige contre eux un traitement convenable.

A part les cas où elle se complique d'accidents cérébraux, la colique saturnine ne se termine pas par la mort. Elle récidive presque toujours quand on ne soustrait pas le malade aux émanations saturnines ; puis enfin, elle disparaît pour faire place aux accidents plus graves de l'*encéphalopathie*.

TRAITEMENT.

Les antispasmodiques et les calmants employés d'une manière isolée échouent souvent. Les *narcotiques* associés aux *purgatifs drastiques* donnent des résultats plus avantageux. Ils constituent la plupart des traitements compliqués qui ont été dirigés contre cette cruelle affection, et notamment celui de la Charité : l'ipécacuanha, l'opium, l'émétique à haute dose, donnés plusieurs jours de suite sont les principaux éléments de cette dernière médication. L'électricité appliquée sur les parois abdominales, le chloroforme *intùs* et *extrà* sont encore des moyens avantageux. La diète et des boissons délayantes formeront le complément des médications précédentes. En dehors des accès de colique saturnine, on doit prescrire avant tout l'éloignement de toute émanation plombique, ou, à son défaut, les soins de propreté les plus minutieux et l'exercice au grand air. On devra veiller surtout avec soin

à prévenir la constipation qui a la plus grande tendance à reparaître. En fait de traitement pharmaceutique, la limonade sulfurique (*Gendrin*), la noix vomique (*Serres*), sont restées sans succès. L'iodure de potassium (*Melsens-Guillot*) et les bains galvaniques (*Semmola*) jouiraient au contraire d'une efficacité réelle.

Nous avons mentionné déjà des *douleurs nerveuses* coexistant avec la névralgie abdominale. Ces douleurs peuvent se manifester indépendamment de cette dernière. Elles offrent plusieurs des caractères de la colique saturnine : elles ont comme celle-ci une marche irrégulière, une durée variable, une terminaison heureuse; elles sont continues, mais présentent des exacerbations; elles se calment par une pression méthodiquement exercée. Les paroxysmes qui sont ordinairement nocturnes privent le malade de tout sommeil.

Elles sont, comme les douleurs névralgiques, contusives ou lancinantes, térébrantes, dilacérantes (*Grisolle*).

Leur siége le plus fréquent se rencontre dans les grandes articulations (*arthralgie saturnine* de *Tanquerel des Planches*), mais elles atteignent aussi les masses musculaires des membres ou du tronc (*rhumatisme métallique* de *Sauvages*); nous avons indiqué déjà les points qu'elles occupent de préférence. *Grisolle* fait remarquer à ce sujet qu'elles n'ont pas la mobilité des douleurs rhumatismales. Les bains sulfureux et les préparations opiacées à l'intérieur ou par la voie endermique suffiront pour triompher de ces douleurs.

NÉVRALGIES MERCURIELLES.

Elles sont beaucoup moins communes que les névralgies saturnines et n'ont pas été l'objet d'aussi minutieuses recherches.

Les affections qu'on observe le plus fréquemment chez les ouvriers employés aux travaux d'exploitation du mercure sont, suivant le docteur *Hermann* (1), les *douleurs ostéocopes nocturnes*. Indépendamment de ces douleurs névralgiformes qui sont généralement symptomatiques, on rencontre de véritables névralgies *faciales* et *sciatiques*. L'appareil digestif paraît aussi susceptible de ressentir des douleurs viscéralgiques; mais peut-être en est-il de ses souffrances comme de la colique saturnine, c'est-à-dire que les parois abdominales sont peut-être plutôt le siége réel de la douleur que les organes sous-jacents. Quel que soit le point précis qu'elle occupe, elle se manifeste d'habitude sous forme

(1) Dr J. HERMANN. *Studien über Krankheitsformen in Idria. Wiener medizinische Wochenschrift*; 1858.

de tiraillement ; elle n'a pas l'insupportable acuité des douleurs saturnines. D'autres fois, ce sont les muscles qui sont plus spécialement atteints.

Les *névralgies mercurielles* se *diagnostiquent* par la profession du malade ou par les indications qu'il fournit lui-même lorsqu'il a été soumis à un traitement mercuriel, d'une part, et de l'autre, par la coexistence d'autres accidents d'hydrargyrisme. A ce sujet, nous devons faire observer que le tremblement est beaucoup moins commun qu'on ne le suppose : les lésions osseuses et les douleurs qui les accompagnent sont les signes dominants de l'intoxication mercurielle.

On trouve dans le livre d'*Anstie* (1) un exemple à la fois des plus lamentables et des plus caractéristiques de la névralgie mercurielle. Une jeune fille à qui l'on avait administré le mercure jusqu'à saturation pour une pleurodynie et qui présentait tous les signes de l'hydrargyrisme chronique (exfoliation des maxillaires, édentation, tremblement intense, etc.) fut prise, au milieu de son marasme, d'une névralgie *presque universelle* : le sciatique avec plusieurs de ses branches, les rameaux dorsaux, le radial, le cubital furent parfois simultanément atteints ; la tête seule fut épargnée. Les douleurs étaient déchirantes et les crises se reproduisaient plusieurs fois par jour. L'huile de foie de morue réussit à atténuer les souffrances de la malade, mais ne parvint pas à la guérir.

Le *traitement* qui a donné les succès les plus positifs dans ce genre d'affections est encore l'iodure de potassium (2). Le mode d'administration le plus efficace consiste à le donner pendant plusieurs mois, en interrompant de temps en temps la médication et en reprenant chaque fois par des doses légères d'abord, puis régulièrement progressives.

NÉVRALGIES ARSENICALES.

L'arsénicisme chronique, dans ses premières périodes, donne lieu déjà à de la céphalalgie et à une *gastralgie* caractéristique. Cette dernière se distingue surtout par des crampes extrêmement douloureuses, accompagnées souvent d'une sensation de brûlure atroce et augmentant, à l'inverse de ce qui se passe dans les gastralgies ordinaires, par l'ingestion des aliments. Dans les stades plus avancés et jusque dans la

(1) *Op. cit.*, p. 25.

(2) MELSENS. *Mémoire sur l'emploi de l'iodure de potassium pour combattre les affections saturnines, mercurielles et les accidents consécutifs de la syphilis.* Bruxelles, 1865.

période tabétique, ces deux accidents persistent; mais il s'y joint en outre des *névralgies ramiculaires* aussi violentes qu'opiniâtres qui occupent le plus souvent la face, mais peuvent aussi se fixer dans d'autres parties du corps; quelquefois, elles sautent d'un point à un autre.

La ténacité et l'atrocité de ces douleurs constituent déjà une présomption en faveur de leur origine toxique; les autres symptômes de l'arsénicisme et notamment le tremblement paralytique ne tardent pas à venir la confirmer.

On sait qu'il n'existe pas de *traitement* spécifique de l'arsénicisme. L'éloignement de la cause, de bonnes conditions hygiéniques, les toniques seront parfois les seuls moyens auxquels on pourra recourir avec quelque espérance de succès.

NÉVRALGIES ALCOOLIQUES.

L'alcoolisme chronique n'est pas sans agir sur le système sensitif. A côté des désordres psychiques et moteurs si communs et si caractéristiques dans ce genre d'intoxication, il se produit parfois des douleurs affectant les caractères d'une véritable névralgie.

Ces douleurs peuvent occuper la peau, les muscles et les cordons nerveux. *Magnus Huss* a signalé l'existence assez fréquente d'une sensibilité cutanée et profonde circonscrite à la région du mollet. *Anstie* a vu des névralgies ramiculaires à caractère paroxystique, à crises périodiques habituellement vespérales, un peu diffuses, rarement bornées à un seul membre et surtout bilatérales. Il arrive assez fréquemment aussi que la douleur se fixe dans les jointures où elle rappelle la constriction d'une bande trop serrée.

La migraine est également assez répandue chez les ivrognes.

Le signe le plus caractéristique de l'origine alcoolique du mal réside dans ce fait que les narcotiques restent à peu près sans action, tandis que l'ingestion d'une forte dose de vin ou d'alcool atténue ou fait disparaître la douleur.

Si ce dernier moyen peut être employé pour reconnaître la nature du mal, il ne doit pas être conseillé comme *traitement*. La suppression seule de la cause pourra en prévenir le retour.

NÉVRALGIE NICOTIQUE.

Les principes qui donnent naissance aux accidents douloureux des fumeurs sont les sels de *nicotine* (malate, citrate, etc.,) qui se volatilisent au moment de la combustion, s'incorporent à la salive et sont

absorbés alors par la muqueuse buccale et la muqueuse gastrique. Les voies respiratoires n'absorbent guère la nicotine que chez les fumeurs de cigarettes. Ce sont bien les sels de nicotine qui déterminent l'intoxication *(Heubel)* ; mais le tabac renferme aussi des substances à base de *pyridine* et de *colidine* qui viennent compliquer et aggraver les accidents nicotiques. On sait que le cigare est plus nuisible que la pipe et la cigarette, à cause de la volatilisation plus considérable qui s'y produit. Le tabac du Lot et celui de Virginie sont les plus dangereux.

Les douleurs d'origine nicotique atteignent les deux systèmes. Les douleurs viscéralgiques ont leur siége de prédilection dans l'appareil gastro-intestinal (gastralgie, entéralgie). Les névralgies ramiculaires peuvent s'étendre presque à tous les organes desservis par les nerfs de la vie animale. L'œil devient douloureux; la tête souffre de la pression la plus légère; une sensation de resserrement linéaire se produit au front; la tête paraît d'une pesanteur insupportable, ou bien les diverses branches de la cinquième paire deviennent le siége de douleurs névralgiques franchement accusées. Le nerf sciatique, les filets dorsaux en sont parfois aussi affectés.

Schotten a observé chez un seul et même individu une névralgie violente du nerf honteux externe avec érections douloureuses et strangurie, une névralgie du plexus coeliaque, du 5e intercostal gauche, du plexus brachial droit. Il existait de plus une souffrance frontale et une tension douloureuse des muscles. *Sibbert*, *Dornblüth* (1) ont aussi observé des cas d'algésie narcotique. Nous avons vu nous-même un point douloureux très circonscrit occupant l'émergence du grand occipital gauche, manifestement causé par l'abus du tabac.

La source banale de ces douleurs dérobera souvent au praticien leur véritable origine dans les cas où d'autres symptômes plus connus ne viendront pas éveiller son attention. Mais la plupart du temps, les illusions des sens, les lésions du mouvement, le trouble des fonctions intellectuelles et morales, les dérangements des voies digestives, les altérations dans le jeu des organes respiratoires et circulatoires mettront le médecin sur la trace d'un diagnostic étiologique exact. Dans le cas où leur cause resterait enveloppée de quelques doutes, on pourrait les dissiper en mettant à profit cette remarque que les symptômes du *nicotisme* et particulièrement les symptômes nerveux s'amendent notablement par l'usage des boissons alcooliques à haute dose (*Erlenmayer*)

(1) Dornblüth. *Die chronische Tabakvergiftung*. Samml. kl. Vorträge, nº 122. Leipzig, 1877.

et surtout en prohibant l'usage du tabac pour l'autoriser de nouveau quelque temps après. Si en procédant ainsi la névralgie disparaît promptement pour reparaître ensuite, on peut en conclure que la névralgie est d'origine nicotique.

Le *traitement* curatif consiste naturellement dans la suppression de la cause.

— D'autres agents toxiques peuvent encore produire des douleurs de nature nerveuse; le *phosphorisme* chronique s'accompagne, par exemple, d'arthralgies opiniâtres; l'*aniline* produit aussi chez les ouvriers qui manient cette substance des accidents névralgiformes. Les opiophages, les morphiniques et les fumeurs de kiff souffrent également d'algésies diverses, mais ces douleurs n'ont pas une forme assez nette ni une importance assez grande pour que nous en fassions ici une étude particulière.

NÉVRALGIES PALUDIQUES.

On observe rarement les douleurs névralgiques au début de l'infection maremmatique; elles succèdent ordinairement à des accès fébriles répétés ou surviennent après un séjour assez prolongé dans des localités marécageuses. Un double élément préside en général à leur manifestation : l'élément paludéen, représenté par l'action du *bacillus malariæ* de *Tommasi Crudeli* et *Klebs* et l'élément aglobulique ou mélanémique. Nous aurons spécialement en vue, dans cet article, la névralgie paludique proprement dite, laquelle n'est pas cliniquement inséparable de la névralgie due à l'éréthisme nerveux produit par l'appauvrissement du sang.

SYMPTÔMES.

Disons d'abord que les névralgies paludiques sont assez rares. Pendant un séjour de plusieurs mois que nous avons fait à Anvers dans un hôpital où abondaient les sujets atteints de malaria, nous n'en avons avons pas rencontré un seul cas bien authentique.

Les névralgies paludiques, qui sont des espèces de fièvres larvées, conservent presque toujours dans leur expression symptomatique des traits *patronymiques* qui rappellent leur parenté : elles présentent habituellement dans leur évolution l'un ou l'autre des phénomènes qui caractérisent les accès fébriles intermittents. Tantôt c'est un léger frisson, tantôt même un certain degré d'algidité avec accélération du pouls

(*Anstie*), suivis d'une chaleur plus ou moins vive et d'une moiteur prononcée de la peau qui font reconnaître la nature paludique de la névralgie; quelques-uns de ces phénomènes se localisent même parfois dans le point malade.

Un autre signe distinctif, c'est la *périodicité* des crises; de plus, les accès sont séparés par des intervalles de *calme complet*; leur type est tierce, double tierce ou quarte; ils reviennent surtout le matin et ont à peu près tous la même durée. Les douleurs ont en général peu de fixité. Enfin la quinine en fait très promptement justice.

Quant au siége des névralgies paludéennes, elles peuvent atteindre toutes les parties du système nerveux; mais les névralgies ramiculaires s'observent plus fréquemment que les autres. Le plus souvent, elles intéresseront les rameaux sus-orbitaires du trijumeau et les nerfs intercostaux gauches. Dans les contrées à climat froid et humide, les névralgies musculaires seront au contraire les plus communes.

D'après *Griesinger*, les névralgies paludiques se montreraient surtout après 40 ans.

Toutes ces particularités sont cependant encore insuffisantes pour mettre leur qualité miasmatique à l'abri de toute contestation; la périodicité parfaite peut elle-même se rencontrer dans les névralgies idiopathiques. Mais l'existence *simultanée* des signes que nous venons d'indiquer établira une forte présomption en faveur de l'origine paludéenne. On comprend, du reste, que plus la névralgie larvée se rapprochera du début de l'imprégnation miasmatique, plus elle conservera les caractères originaux de la fièvre intermittente; plus, au contraire, elle s'écartera du début de la maladie, plus ses traits caractéristiques s'effaceront et plus elle affectera, dans son ensemble symptomatique, la forme des névralgies causées par la chlorose ou l'anémie; dans ce dernier cas, les commémoratifs, l'engorgement splénique, les signes particuliers à la cachexie malarienne pourront seuls faire découvrir la véritable nature du mal.

TRAITEMENT.

On comprend que la plupart des moyens proposés pour combattre une névralgie paludeuse *idiopathique* soient exposés à subir plus d'un échec, car ils ne pourront jamais atteindre la cause du mal.

Il n'y a guère que l'un d'eux sur l'efficacité duquel on puisse compter : c'est la *quinine* administrée de la même façon que dans les névralgies idiopathiques. Sa double propriété *d'antipériodique* et de *stupéfiant*

du système nerveux garantira son succès dans presque tous les cas de névralgies paludéennes. On a pu remarquer que la quinine développe tout son pouvoir dans les névralgies franchement périodiques, mais que son action baissait à mesure que le type perdait de sa régularité; on obvie en partie à cette impuissance relative en élevant successivement les doses.

Le *bimuriate de quinine carbamidé* aura sur le sulfate de quinine l'avantage de pouvoir être administré *loco dolenti* par la méthode hypodermique.

Si un élément anémique se joignait à l'influence palustre, on aurait recours en même temps aux conditions d'une bonne hygiène et aux toniques analeptiques : le préparations pharmaceutiques qui donneraient alors les meilleurs résultats sont les *sels de quinine* et le *fer*.

On réussirait aussi à modifier la névropathie par l'action perturbatrice et fortement révulsive des douches que *Fleury* appelle *antipériodiques*. Mais l'application rationnelle de ces douches est difficile, non-seulement parce que les appareils nécessaires ne sont pas à la disposition de tout le monde, mais encore parce que le médecin et le malade ne sont pas toutours prêts, l'un à donner, l'autre à recevoir la douche au moment même où elle doit être administrée.

L'*arsenic*, à haute dose, pourrait également convenir pour arrêter les accès.

NÉVRALGIES PELLAGREUSES.

Nous nous contenterons de mentionner ici les douleurs névralgiques que l'on observe chez les pellagreux. Elles occupent généralement la région rachidienne et s'irradient souvent vers les membres. Les lésions cutanées et la « folie pellagreuse » suffisent pour faire assigner à ces douleurs leur véritable origine. On sait que la pellagre est causée par l'usage alimentaire du maïs.

NÉVRALGIES ERGOTIQUES.

1° *Pédionalgie.* — Elle est caractérisée essentiellement par des douleurs névralgiques des extrémités inférieures sans lésion appréciable. Elle a été décrite par un médecin piémontais, le docteur *San Marino* (1); nous ne nous y arrêterons pas, parce qu'elle n'a qu'une très médiocre importance.

2° *Acrodynie.* — L'acrodynie ou cheiropodalgie, que *François* rap-

(1) *Compend. méd. pratiq.*, t. I, page 33.

proche de l'affection précédente (1), n'a pas toujours été, comme la première, une névralgie pure et simple; la plupart du temps même, les douleurs ont été le prélude ou l'accompagnement des troubles de la motilité, de symptômes gastriques ou cutanés plus ou moins graves (2). Mais on l'a vue aussi dégagée de toutes ces complications.

La cheiropodalgie consiste alors dans un simple engourdissement dont les mains et les pieds deviennent particulièrement le siége. Cette diminution de la sensibilité fait bientôt place à des fourmillements ou des picotements coïncidant avec une dépression marquée du sens du tact; ces sensations se transforment et deviennent de véritables élancements, assez aigus pour arracher des cris au malade et pour produire une insomnie opiniâtre; la chaleur du lit, la marche, une constriction légère occasionnent une recrudescence dans la douleur. L'exaltation de la sensibilité laisse quelquefois après elle des contractions ou des paralysies dont le résultat définitif est l'atrophie musculaire.

L'épidémie de Paris, la dernière qui ait été observée, a présenté, si l'on en croit la description que *Chomel* en a donnée en 1828 (3), plusieurs faits du même genre, et, dans tous ces cas, l'autopsie n'a révélé aucune altération appréciable des centres ou des cordons nerveux.

On a même pensé, autrefois *(Dance* et *Chardon)* que l'acrodynie était une affection de nature névralgique. Mais il est bien démontré aujourd'hui qu'elle est le résultat d'une intoxication chronique causée par l'ergot.

TRAITEMENT.

Récamier a cru trouver dans l'oseille *(rumex acetosa)*, un spécifique contre l'acrodynie; mais n'ayant été employé qu'au déclin de l'épidémie, ce remède ne peut inspirer qu'une confiance très limitée.

Les moyens thérapiques qui ont été opposés aux douleurs cheiropodalgiques sont les narcotiques, les antispasmodiques, le sulfate de quinine, la noix vomique, la médication révulsive, et tous avec un égal insuccès, au moins dans les épidémies d'une certaine gravité.

COLIQUE VÉGÉTALE.

Depuis que les travaux de *Briquet* ont fait de la colique saturnine une espèce de névralgie musculaire cérébro-spinale, on pourrait se deman-

(1) *Journ. de méd.* 1828, t. 105, page 160.

(2) Leroy de Méricourt, dans ces derniers temps, a même cru pouvoir identifier certaines épidémies d'acrodynie avec la *trichinose*.

(3) *Journal hebdomadaire*, n° 9.

der si les coliques épidémiques ou endémiques décrites par divers auteurs et comprises sous la dénomination générique de *végétales*, ne participent pas du même genre de névroses. Nous croyons pourtant que l'ancienne appellation doit être conservée parce que, jusqu'ici, l'attention des observateurs n'a pas été suffisamment attirée sur ce point pour bien élucider la question. La colique épidémique présente d'ailleurs des symptômes qui l'éloignent de la myosalgie saturnine, et la rapprochent au contraire d'un groupe d'affections telles que le choléra et la fièvre jaune, qui sont caractérisées surtout par des accidents du côté des voies digestives. Les circonstances épidémiques ainsi que les conditions étiologiques au milieu desquelles elle sévit la séparent aussi de la colique saturnine.

SYMPTÔMES.

La colique végétale a porté les noms de colique du Poitou, colique du Devonshire, colique de Madrid; mais il ne faut pas croire pour cela qu'on ne l'ait rencontrée que dans ces localités; on l'a observée dans d'autres provinces de France ou d'Angleterre, dans le Nord de l'Europe (Belgique, Suède) et aux Indes. On peut en tracer la description générale suivante :

Des douleurs vives à l'épigastre suivies bientôt de phénomènes adynamiques (prostration, petitesse du pouls, affaiblissement de la circulation capillaire, et de la calorification) ouvrent ordinairement la scène.

Puis surviennent des douleurs quelquefois atroces dans le ventre, s'accompagnant de vomissements et de constipation souvent opiniâtres et de strangurie.

Dans les coliques du Poitou et du Devonshire, à ces douleurs abdominales se joignaient ordinairement des élancements aigus dans différents points du corps, et particulièrement dans les extrémités inférieures. Le mal durait ordinairement dix à douze jours.

TRAITEMENT.

Le traitement est prophylactique et curatif. Le premier consiste à éloigner les causes du mal ou bien à s'y soustraire. Or, ces causes résident, pour les uns, dans les variations atmosphériques brusques (Espagne et Guyane), pour d'autres, dans l'usage du cidre (Devonshire) ou de boissons fermentées et acides (Normandie). Certains auteurs considèrent la colique végétale comme le résultat d'une intoxication

miasmatique (1). D'autres l'assimilent, à tort, à la colique saturnine.

On échappera peut-être à ces influences morbifiques en se couvrant de vêtements chauds et évitant de s'exposer aux vicissitudes atmosphériques, en s'abstenant de toute boisson nuisible, en se plaçant, en un mot, dans de bonnes conditions hygiéniques. Si l'on supposait que des émanations marécageuses eussent joué le principal rôle dans la production du mal, on pourrait avoir recours au sulfate de quinine.

La maladie, une fois déclarée, on la traiterait avec le plus d'avantage par les évacuants et les narcotiques. Ceux-ci sont particulièrement indiqués lorsque les douleurs constituent le symptôme prédominant de l'affection.

II. — NÉVRALGIES LIÉES A UN ÉTAT MORBIDE LOCALISÉ.

A. — NÉVRALGIES RÉFLEXES.

La *névralgie* réflexe se place, par son caractère véritablement névralgique et l'essentialité de ses douleurs, à côté des névralgies idiopathiques, en même temps que sa relation avec la souffrance ou la lésion d'un autre point plus ou moins éloigné de l'économie la rapproche des *douleurs névralgiformes symptomatiques*. Elle sert donc d'intermédiaire entre ces deux classes de névralgies.

SYMPTÔMES.

Les caractères des névralgies sympathiques ou réflexes sont, nous venons de le dire, peu différents de ceux que nous avons assignés aux névralgies de la première classe.

La douleur a cependant ceci de particulier qu'elle est moins bien circonscrite et surtout beaucoup plus nomade que celle de la névralgie idiopathique; ce qu'elle présente encore de remarquable, c'est sa transmutabilité, c'est-à-dire qu'elle s'évanouit souvent pour faire place à d'autres manifestations morbides telles que des troubles de nutrition, de sécrétion, etc., ou seulement d'autres névropathies affectant l'intel-

(1) Nous croyons cette étiologie exceptionnelle; c'est pourquoi nous n'avons pas fait rentrer la colique végétale dans les névralgies paludeuses.

ligence ou la motilité. Les excitants locaux de la douleur ont aussi sur elle moins d'action.

Outre ces signes qui ne sont pas toujours assez tranchés pour faire reconnaître la névralgie sympathique, elle possède un caractère pathognomonique essentiel : c'est l'étroite relation qu'elle entretient avec la lésion — appréciable ou non — d'un organe ou d'un appareil plus ou moins distant du point douloureux; la souffrance diminue ou augmente en même temps que les phénomènes morbides éloignés; elle disparaît quand ceux-ci viennent à cesser, pour se reproduire au moment où ils reparaissent. — Toutefois, ce caractère n'a pas la constance qu'on serait tenté de lui attribuer. Il arrive souvent que l'altération nerveuse réflexe se maintient après la disparition de la lésion éloignée qui lui a donné naissance; cela s'observe dans les cas où le trouble réflexe a duré assez longtemps ou bien a acquis un degré assez intense d'acuité pour que l'élément nerveux ne puisse revenir qu'avec une grande difficulté à des conditions normales, alors même qu'aucune incitation hostile ne lui arrive plus du dehors.

Aucun appareil nerveux n'est à l'abri de la névralgie réflexe; mais c'est le sympathique qui en est le plus ordinairement le *siége*. C'est également dans les viscères que réside d'habitude la *cause* première des névralgies sympathiques. En sorte que l'effet et la cause se rencontrent — pour la plupart des cas, — dans un seul et même système : celui de la vie végétative.

Lorsque la transmission morbide se fait ainsi de viscère à viscère, elle se conçoit assez aisément, attendu qu'il existe entre les différents districts du sympathique d'étroites communications. Mais il arrive que la réflexion douloureuse atteint des nerfs cérébro-spinaux qui paraissent anatomiquement et fonctionnellement indépendants de l'appareil viscéral originairement affecté. Ces cas ne peuvent s'expliquer que par cette circonstance mise en lumière par les physiologistes modernes et surtout par *Cl. Bernard*, *Vulpian* et *François-Franck*, que les deux systèmes ne sont nulle part ou à peu près nulle part isolés; il existe à la *périphérie*, entre les filets cérébro-spinaux et les filets sympathiques un mélange intime qui fait qu'une excitation appliquée à un organe ne peut guère agir sur les uns sans intéresser en même temps les autres. Il n'est même pas nécessaire que l'excitation causale soit perçue. *Tripier* (1) a décrit en effet sous le nom d'*algies réflexes* des douleurs d'as-

(1) Tripier. *Pathogénie d'une classe peu connue d'affections douloureuses. — Algies centriques et réflexes.* Arch. gén. de méd. Avril 1869.

pect névralgique causées par des lésions non douloureuses et même absolument insenties. Telles sont les souffrances oculaires dépendant d'une carie indolore des dents. *Westphal*, dans une analyse du mémoire de *Tripier*, dit que des observations analogues ont été faites par des médecins anglais. *Lisfranc* avait déjà, il y a longtemps, obtenu la guérison d'une sciatique par l'extirpation d'un polype du vagin indolent. *Tripier* propose pour ces faits singuliers l'explication suivante. Les nerfs sensitifs non seulement du sympathique, mais aussi du système cérébro-spinal sont aptes à transmettre au centre des impressions morbides *inconscientes*, indépendamment des impressions ordinaires qui sont perçues comme sensations spéciales ou comme douleur. Le centre affecté par ces impressions inconscientes réagit à son tour sur l'extrémité centrale d'un autre nerf sensitif, où l'impression est perçue cette fois comme sensation douloureuse et reportée à la périphérie dans le domaine du dernier nerf. — Plus rigoureusement, il existerait dans les centres des cellules susceptibles de recevoir et d'élaborer des impressions venues de la périphérie, mais incapables de faire subir à ces dernières une élaboration suffisante pour qu'elles puissent impressionner immédiatement dans le sens douloureux ou sensitif les cellules psychiques. Ces impressions directes sont ainsi non avenues pour la conscience; mais elles ne sont pas perdues pour cela. Elles peuvent être transmises à d'autres cellules qui, elles, sont aptes à les recevoir et à les élaborer d'une manière assez complète pour que l'impression soit perçue. Mais ces autres cellules sont également en rapport et en rapport direct avec des fibres périphériques, en sorte que l'impression douloureuse, de par la loi de l'excentricité, est reportée à l'extrémité de ces fibres.

Nous avons donc ici une application clinique de la loi que nous avons antérieurement formulée (p. 60).

Quelles sont les conditions qui interviennent dans la localisation des névralgies réflexes? Pourquoi, en d'autres termes, la lésion d'un organe déterminé provoque-t-elle des douleurs dans tel point plutôt que dans tel autre?

La loi de *Pflüger* concernant les *mouvements* réflexes n'est pas rigoureusement applicable aux sensations. Tout au plus peut-on dire que la lésion causale et l'algésie réflexe occupent généralement le même côté du corps et que des excitations légères produisent rarement des retentissements à grande distance. Mais il est d'autres conditions qui exercent une influence réelle sur la localisation du mal sympathique. Ce sont :

1° D'abord la *communauté de but*, de fonction des deux parties malades : hépatalgie accompagnant un trouble gastrique, gastralgie causée par le ténia, cystalgie liée à une affection des reins, hystéralgie provoquée par une excitation douloureuse des seins.

2° Un *rapport de contiguité* ou de voisinage entre les parties : point intercostal dans les maladies du cœur et du foie, névralgie faciale causée par la carie des dents, rachialgie lombaire dans l'épididymite blennorrhagique, névralgie lombo-abdominale dans les affections utérines (*Chéron*) et les calculs urétraux (*Anstie*).

3° Une *habitude morbide* qui, une fois établie, fait que le mal réflexe se localise toujours dans le même point dès qu'un organe déterminé, pourtant bien éloigné de lui, vient à être lésé. C'est ainsi que chez certaines personnes, — et nous avons rencontré de ces cas, — chaque dérangement gastrique amène une névralgie faciale, chaque trouble utéro-ovarien détermine une attaque gastralgique.

Nous ne donnerons pas de chaque névralgie sympathique une description particulière qui serait inutile après l'aperçu que nous venons de tracer. Nous nous bornerons à mentionner les plus communes et à décrire avec un peu plus de détails quelques algésies réflexes aussi intéressantes que rares.

Parmi les premières, nous signalerons en première ligne la douleur scapulaire que ressentent les malades atteints d'hépatite, la sensibilité du phrénique dans les pleurésies et les névralgies diaphragmatiques, la névralgie intercostale dépendant d'une maladie de l'utérus (*Bassereau*) (1), diverses névralgies cérébro-spinales résultant d'un embarras gastrique (*Sandras*), celles qui tiennent à la présence des vers intestinaux (*Sauvages*), la gastralgie utérine, les névralgies faciales provoquées par des lésions de l'urèthre ou de la prostate (*Bellingeri*, *Schenk*, *Backett*), les névralgies sciatiques et crurales occasionnées par les affections urétro-vésicales, les douleurs rachialgiques localisées se rattachant aux lésions des organes chylopoiétiques (*Vidal*), les névralgies multiples consécutives à l'orchi-épididymite blennorrhagique, l'hyperalgésie du nerf cubital causée par l'acte de la miction, enfin les *névralgies dysphréniques*.

Les trois derniers accidents méritent une étude particulière.

Les *névralgies réflexes de l'épididymite blennorrhagique* ont été spécia-

(1) *Essai sur la névralgie des nerfs intercostaux considérée comme symptomatique de quelque affection viscérale.* Thèse de Paris, 1840.

lement observées et décrites par *Mauriac* (1). Le siége en est singulièrement variable. Tantôt c'est de la *rachialgie* à foyers multiples (lombaire et sacro-sciatique), tantôt de la sciatique, tantôt de la névralgie crurale, tantôt des points intercostaux, tantôt même des douleurs viscéralgiques atteignant l'estomac, l'intestin et les reins. Généralement, la névralgie réflexe, quand elle est cérébro-spinale, est unilatérale et occupe le même côté que la lésion épididymique. Mais il arrive aussi, comme dans le cas de *Galliard* (2), que la névralgie *(sciatique)* est bilatérale, malgré l'unilatéralité de l'épididymite.

L'*algésie réflexe du cubital* a été étudiée, pour la première fois, par *Putegnat* (3). Le cas s'est présenté chez un homme de 52 ans, exempt de toute diathèse appréciable, atteint seulement d'une affection rhumatismale passagère. Au commencement de la miction, à des semaines d'intervalle, cet homme éprouvait une sensation pénible qui, débutant par la vessie, se portait sur les épaules, gagnait les avant-bras, puis se localisait enfin dans le petit doigt et l'annulaire ; cette douleur, vive et passagère, ressemblait assez à celle qu'on éprouve lorsque le nerf cubital a été heurté à son passage entre l'olécrâne et l'épitrochlée. La sensation était plus vive à gauche qu'à droite. Dans la séance de la *Société des sciences médicales et naturelles* de Bruxelles, où il a été donné lecture de cette observation, *Dieudonné* a rapporté un fait analogue qu'il a vu se produire chez une dame de 36 ans, d'une sensibilité et d'une irritabilité excessives. Ici, un serrement pénible dans la vessie précédait la miction, et au moment où celle-ci commençait à s'opérer, une douleur aiguë, durant autant que l'émission des urines, se déclarait dans l'annulaire et l'auriculaire de la main gauche ; cette douleur se calmait un peu par la compression. A chaque miction, le même phénomène se reproduisait.

Putegnat a ajouté par la suite à ces deux observations d'autres faits qui s'y rattachent (4). Tous se sont produits chez des personnes ayant dépassé le terme moyen de la vie, exemptes de toute diathèse, et d'une condition aisée ; ils se sont présentés presque tous chez des femmes dont la plupart étaient sujettes à des douleurs névralgiques. La douleur se déclarait habituellement lors de la miction, et atteignait presque

(1) MAURIAC. *Études sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchi-épididymite blennorrhagique. Gaz. méd.*, 1869.

(2) GAILLIARD. *Névralgie sciatique réflexe de l'orchi-épididymite blennorrhagique. Gaz. méd.*, 1878.

(3) *Journal de médecine de Bruxelles*, année 1861, vol. 33, page 515.

(4) *Union médicale*, janvier 1864, nos 8 et 9.

toujours son summum d'acuité au commencement de cet acte, lequel s'accompagnait ordinairement d'une sensation douloureuse; chez un sujet, la douleur ne se montrait qu'au moment des époques menstruelles. Elle a toujours affecté plus vivement, et quelquefois même exclusivement, le côté *gauche;* elle s'est, le plus souvent, localisée dans les épaules, les bras et les extrémités des doigts.

Nous avons rencontré nous-même, dans nos lectures, la mention d'un accident du même genre, relaté dans une auto-biographie de lord *Clarendon*, qui fut chancelier sous Charles II, en 1670.

L'auteur rapporte que son père qui, pendant de longues années, avait souffert de différentes incommodités propres à faire craindre l'existence d'un calcul vésical, fut pris, vers l'âge de 60 ans, d'accidents particuliers. Il éprouvait des besoins très fréquents d'uriner, et chaque fois que la miction venait de s'accomplir, il était pris d'une douleur si aiguë dans le bras gauche que son visage se couvrait d'une pâleur mortelle et que, la crise une fois passée, il disait qu'il avait connu les angoisses de la mort et qu'il succomberait, à coup sûr, dans un de ces paroxysmes. L'accès durait environ un quart d'heure. — Le malade ne ressentait du reste, à ce moment, aucune douleur dans la vessie.

A l'âge de 70 ans, il mourut subitement dans une de ces crises.

On peut rapprocher de ces curieuses observations un autre fait que *Bourguignon* a consigné dans son ouvrage (1). C'est celui d'un médecin qui était affecté d'une dermalgie étendue à toute la moitié inférieure du corps; et ce qu'il y avait chez lui de remarquable, c'est que les douleurs étaient le plus souvent déterminées par l'acte de la défécation ou par l'émission des urines; mais elles ne se produisaient qu'une demi-heure environ après que l'évacuation avait cessé. Le malade n'a jamais ressenti qu'une ou deux fois de légères douleurs dans la vessie et le canal de l'urèthre.

Dans un cas de cystalgie rapporté par le même auteur (2), et dont l'observation est rédigée par le malade lui-même, on retrouve encore la mention de vifs élancements dans les doigts et dans les orteils, élancements comparables, selon l'expression du patient, à des piqûres d'aiguille. Après ces douleurs, les urines, blanches et troubles en temps ordinaires, redevenaient acides.

Enfin, *Bourguignon* (3) parle d'un individu atteint de névralgie du

(1) *Op. cit.*, page 144.
(2) *Op. cit.*, page 286.
(3) *Ibid.*, page 178.

plexus brachial, où les accès s'accompagnaient d'une émission involontaire des urines. La douleur occupait particulièrement l'avant-bras et les doigts dans lesquels se termine le nerf cubital; elle se faisait sentir surtout du côté gauche; enfin, le malade éprouvait un peu de soulagement en serrant dans sa main droite les doigts et l'avant-bras douloureux. On voit que les phénomènes ayant pour siége le membre supérieur ne différaient guère, dans ce cas, de ceux que *Dieudonné* a si attentivement observés.

Quant à l'explication de ces phénomènes singuliers, il nous semble impossible de la donner dans l'état actuel de la science. Cependant, on pourrait invoquer, sinon pour expliquer cette algésie réflexe, au moins pour la dépouiller de son caractère étrange, certains faits physiologiques et pathologiques qui démontrent l'étendue inusitée des relations réflexes du col vésical ou plutôt de la région sphinctérielle de l'urèthre.

On sait, en effet, que certaines personnes éprouvent un frisson général et instantané à la fin de la miction; que chez d'autres, il se produit une contraction des masséters ou une contraction du poignet (*d'Udekem*); que le cathétérisme provoque parfois de véritables accès fébriles; que les affections prostatiques chroniques, même sans altération du liquide urinaire, donnent souvent lieu à des phénomènes généraux graves, et qu'enfin les maladies de l'urèthre et de la vessie, comme nous l'avons dit déjà, donnent lieu parfois à des névralgies faciales.

— Les névralgies *dysphréniques*, décrites par *Schüle* (1), sont celles qui se développent dans le cours de certaines psychoses et qui font pour ainsi dire corps avec elle. Le trouble mental, d'une part, et la névralgie, de l'autre, formeraient, d'après *Schüle*, les deux membres intégrants d'un seul et même processus morbide. La corrélation, dans certains cas, est même tellement intime que quand la névralgie s'exaspère, son équivalent psychique le fait aussi et *vice-versâ*.

La localisation des douleurs serait, chose remarquable, en rapport avec la nature de la psychose. Ainsi, la névralgie intercostale s'observerait surtout dans le délire démonomaniaque; les névralgies occipitales et frontales chez les malades qui ne peuvent plus penser ni se souvenir; les névralgies génitales dans les délires spécifiques.

TRAITEMENT.

On devra rechercher d'abord, puis ramener à l'état physiologique l'organe ou l'appareil dont la souffrance est la source de la névralgie

(1) H. SCHUELE. *Die Dysphrenia neuralgica. Karlsruhe*, 1867.

sympathique. Si l'on échoue dans cette recherche, ou si l'on ne parvient pas à atteindre le point de départ du mal, on se contentera d'opposer à la douleur les moyens qui conviendront le mieux à la forme qu'elle affecte.

B. — PSEUDO-NÉVRALGIES.

Ces névropathies ne rentrent pas, à proprement parler, dans la classe des névralgies. Cependant, elles présentent parfois avec les douleurs névralgiques essentielles une telle analogie dans leur expression symptomatique, et la cause qui les fait naître reste souvent si obscure que la distinction n'en est pas toujours facile. Elles sont, de plus, d'une fréquence excessive.

Cette double considération nous a engagé à en donner ici un bref aperçu qui complétera les indications générales présentées sur le même sujet dans le chapitre du *Diagnostic*.

Le mal se décompose ici en deux éléments :

1° La douleur; 2° la lésion appréciable locale ou très voisine qui produit cette douleur.

La douleur se distingue ici par sa *fixité* : c'est son caractère essentiel. Ensuite vient sa *permanence*, puis sa *continuité*. Quant à sa *forme*, à sa *qualité*, elle est très variable ; tantôt elle prend une apparence névralgique parfaite, tantôt elle s'en éloigne sensiblement.

Ces variations dépendent de la nature, de l'étendue, de l'âge de la lésion causale, et surtout des rapports qu'elle contracte avec le nerf.

Il importe donc de connaître et de bien spécifier les lésions qui peuvent donner naissance aux douleurs. Elles sont extrêmement nombreuses et peuvent appartenir à des ordres très différents. Nous les comprendrons sous les rubriques suivantes qui n'ont rien de très rigoureux :

1. Troubles vaso-moteurs ;
2. Inflammation ;
3. Néoplasmes ;
4. Dystrophie ;
5. Lésions centrales.

1. *Troubles vaso-moteurs.*

Ici, les troubles vasculaires ne sont plus l'effet de la douleur : ils en sont la cause. Ils peuvent se traduire par une hyperémie qui affecte la

forme active, fluxionnaire, et l'on se trouve alors en présence de ce que l'on a appelé la névralgie congestive.

NÉVRALGIE CONGESTIVE.

Fleury avait déjà émis, dans son *Traité d'hydrothérapie*, l'idée que la névralgie en général était le résultat d'une congestion sanguine, en s'appuyant sur des observations nécroscopiques consignées par différents auteurs (*Cotugno*, *Siebold*, *Cyrillo*, *Ollivier* (d'Angers), *Martinet*, *Van de Keer*, etc.), et sur une prétendue analogie de causes, de symptôme et de marche. Mais cette opinion sur la pathogénie des névralgies, trop générale et soutenue par des arguments insuffisants, n'avait pas pris crédit dans la science.

Gubler a plus récemment apporté dans cette question les lumières de son esprit sagace. Il a prouvé qu'un certain nombre de névralgies seulement reconnaissaient pour cause une hyperémie sanguine. Il a donné à quelques-unes de ces névralgies le nom de névralgies acrodyniques, à cause sans doute de leur ressemblance, sous le rapport de la pathogénie locale, avec cette espèce de névralgie épidémique.

Les accès de névralgies fluxionnaires ont ceci de particulier qu'ils se réveillent lorsque les tissus circonvoisins et le nerf lui-même deviennent le siége d'une hyperémie active ou passive, et qu'ils disparaissent en même temps que la congestion sanguine.

Si nous prenons pour exemple la *névralgie congestive de l'œil*, nous y rencontrons les phénomènes suivants :

1° Injection, c'est-à-dire, coloration rouge, chaleur et tuméfaction légère.

2° Douleur ordinairement gravative, quelquefois aiguë dans le globe de l'œil, fixe et s'accompagnant assez rarement d'élancements.

3° Disparition de la douleur lorsque le malade est éveillé, debout et en repos. Réapparition lorsque le malade se baisse ou qu'il est pris d'un accès de toux ; quand il s'endort, elle devient assez violente pour l'arracher à son sommeil.

On voit, par cette courte description que nous avons tracée d'après nature à l'hôpital Beaujon, quels sont les principaux signes auxquels on pourra reconnaître une névralgie congestive. Ordinairement le mal se déclare subitement à la suite d'un refroidissement ou d'une caléfaction trop active ou trop prompte de la partie, d'une suppression des règles ou d'un flux pathologique habituel. On le voit quelquefois aussi se manifester dans la période initiale d'une maladie infectieuse.

Un assez grand nombre de céphalalgies et de douleurs dans les viscères du petit bassin ne sont pas autre chose que des névralgies hyperémiques.

Le *traitement* consiste à éloigner toute cause de congestion par une position convenable et des soins hygiéniques bien dirigés. Si la congestion persistait, il faudrait alors avoir recours aux émissions sanguines locales, en usant toutefois avec la plus grande modération de ce dernier moyen qui finirait par débiliter l'économie tout en ne procurant qu'un bénéfice local passager et même incertain.

Les révulsifs rempliront plus avantageusement cet office, et, au premier rang, des ventouses sèches appliquées en grand nombre non loin du point malade.

Remak (1) a traité avec succès les névralgies congestives par les courants galvaniques constants. *Grapengiesser*, au contraire, n'en aurait rien obtenu.

Gubler (2) dit avoir combattu efficacement les névralgies congestives à l'aide de l'*aconitine* à la dose de 2 milligrammes par jour : il trouve dans sa double action hyposthénisante sur le système nerveux spinal sensitif et les nerfs vaso-moteurs la raison de ces succès.

L'hydrothérapie rationnelle est appelée aussi à rendre dans les névralgies fluxionnaires les plus incontestables services.

Il est des névralgies cérébro-spinales qui s'accompagnent d'hyperémie et qui ne sont cependant ni des névralgies idiopathiques avec troubles réflexes dans la circulation locale, ni des névralgies congestives. Dans cette espèce nouvelle, l'hyperémie n'est pas plus le *résultat* obligé de l'excitation douloureuse des filets cérébro-spinaux névralgiés que la *cause* des douleurs névralgiques : elle est le produit d'une influence morbide intéressant *directement* le grand sympathique. C'est une *névrose vaso-motrice*.

Cette névrose accompagne le plus fréquemment les névralgies faciales, et en particulier la névralgie sus-orbitaire. Elle se rencontre aussi, mais plus rarement, dans la névralgie des organes génito-urinaires (névralgie iléo-lombaire et cystalgie). *Cahen*, qui a fait en 1863 une étude approfondie de ce genre de névrose, croit pouvoir établir son indépendance par des observations où l'on voit la névrose congestive du globe oculaire exister seule dans certains accès, et s'accompagner

(1) *Op. cit.*, p. 152

(2) *Bulletin de thérapeutique*, année 1864.

de douleurs névralgiques bien caractérisées dans des accès survenus avant ou après les premiers. — Il en a obtenu la guérison par l'emploi de l'acide arsénieux à la dose de 1 centigramme.

Au lieu d'une vaso-dilatation active, le processus peut prendre les apparences d'une *paralysie* vasculaire. L'affection douloureuse qui se manifeste dans ces conditions s'appelle, lorsqu'elle occupe les membres, *paralysie vaso-motrice des extrémités* ou *érythromélalgie*. Nous la désignerons sous le nom de *névralgie angio-paralytique* par opposition à la névralgie angio-tonique dont nous parlerons tout à l'heure.

NÉVRALGIE ANGIO-PARALYTIQUE DES EXTRÉMITÉS.

C'est à *Weir Mitchell* (1) et à *Lannois* (2) que l'on doit la connaissance de cette affection d'ailleurs relativement rare. Elle se caractérise surtout par la combinaison d'une hyperémie des plus prononcées avec une douleur à caractère névralgique occupant la région hyperémiée.

Examiné de près, voici comment se caractérise ce syndrome au point de vue de l'étiologie, des symptômes, de la marche et du traitement.

Les seules circonstances *étiologiques* connues sont l'âge adulte, le sexe masculin, des efforts corporels exagérés et le froid humide.

Le mal débute par des *douleurs* irritantes ou déchirantes ou lancinantes pouvant atteindre un degré extrême d'acuité, augmentant le soir et par une station verticale prolongée, occupant la plante des pieds ou s'étendant à toute la jambe, tantôt uni, tantôt bilatérales. Bientôt apparaît une *coloration* variant du rose clair au rouge violacé; les battements des artères sont énergiques, les veines turgescentes; la température s'élève. Le moindre attouchement exaspère la douleur. — La sensibilité thermique est intacte; les réflexes cutanés sont exagérés, le réflexe rotulien est maintenu.

La *marche* est lente, la durée longue. Le mal peut devenir stationnaire au bout d'un certain temps; il peut aussi aller en s'aggravant.

Le *traitement* consiste dans des applications réfrigérantes, des onctions belladonées, la contention exercée au moyen des bandes élastiques de *Martin*, la faradisation — et le repos dans une position horizontale.

Les affections qui se rapprochent le plus de l'érythromélalgie sont

(1) W. Mitchell. *On a rare vaso-motor neurosis of the extremities, and on the maladies with wich it may be confounded.* Amer. journ. of med. sc., july 1878.

l'*asphyxie locale des extrémités*, l'*acrodynie sporadique* et la *gangrène symétrique*. Il est même certain qu'il existe, entre ces divers accidents, au point de vue clinique, des transitions insensibles. C'est au moins ce que l'on peut conclure d'un cas que nous avons eu l'occasion d'observer. Nous le relaterons en quelques mots.

Une dame, portant une insuffisance mitrale avec sténose aortique, fut atteinte d'hémiplégie du côté gauche. La paralysie s'était établie sans ictus. Un an et demi environ après l'apparition de l'hémiplégie, des douleurs intermittentes se manifestèrent dans le pied du membre paralysé, lequel ne présentait ni contracture, ni atrophie. Elles duraient des heures entières, surtout la nuit, et se reproduisaient à des intervalles de quelques heures.

Presque dès les premiers accès, l'apparition des douleurs coïncidait avec la production de plaques roses irrégulières occupant différents points de la plante du pied et de ses bords. Au niveau de ces plaques, la peau était chaude et sensible et c'était dans les mêmes points que se manifestaient les douleurs spontanées ; elles s'irradiaient seulement un peu vers la jambe.

La fin de la crise douloureuse était marquée par une disparition presque complète de la rougeur.

Quelques mois plus tard, le pied droit s'entreprit à son tour et devint le siége des mêmes phénomènes. Des pulvérisations au bromure d'éthyle, employées alors, firent disparaître le mal du côté gauche (le côté paralysé). — Mais les rougeurs et les douleurs persistèrent du côté droit, acquirent une intensité extrême et procédèrent par crises de plus en plus pénibles et de plus en plus longues. Les plaques gagnèrent en étendue et envahirent les orteils ; la teinte devint bleuâtre ; le pied se refroidit en conservant sa sensibilité tactile et la gangrène devint imminente. *A ce moment, l'artère tibiale postérieure et la pédieuse étaient encore parfaitement perméables.* La gangrène s'établit bientôt ; elle était déjà confirmée que les artères battaient encore.

Le pied paralysé, après avoir résisté longtemps, subit de nouveau des atteintes du mal, et il commençait à se sphacéler lorsque la malade succomba au marasme.

L'affection s'est donc présentée, chez notre malade, avec toutes les apparences d'une érythromélalgie ; elle a même conservé longtemps ce caractère à gauche, — mais, de l'autre côté, le mal a fini par aboutir à une gangrène semblable à la gangrène des extrémités, sans qu'il eût été possible de constater de thrombose et encore moins d'embolie artérielle. Le sphacèle semble avoir été la conséquence d'une stase paralytique des petits vaisseaux.

A l'opposite des pseudo-névralgies dont il vient d'être question viennent se placer deux affections névralgiformes que l'on peut dési-

gner respectivement sous les noms de *névralgie anémique* et de *névralgie angio-tonique.*

NÉVRALGIE ANÉMIQUE.

Cette névropathie a été décrite déjà antérieurement sous le nom de névralgie *chlorotique*, et nous n'avons rien à ajouter à cette description. *Hallopeau* (1) insiste sur l'irrégularité de leur marche et sur l'influence favorable qu'exercent sur la douleur la position déclive et l'application de la chaleur.

NÉVRALGIE ANGIO-TONIQUE.

Nous imposons cette dénomination à une affection névralgiforme toute particulière que nous n'avons rencontrée qu'une fois.

Sans cause connue, ou sous l'influence d'un froid modéré, se déclarent des crises douloureuses paroxystiques occupant une extrémité supérieure et ne suivant le trajet d'aucun nerf. La peau est plutôt un peu décolorée. La compression de l'artère humérale, la flexion forcée des doigts, une pression forte et continue exercée sur la main douloureuse par celle d'une autre personne atténuent considérablement la douleur.

Les accès, d'ailleurs très variables comme intensité, se reproduisent à des intervalles de quelques heures pour constituer une attaque. Les attaques elles-mêmes peuvent se répéter plusieurs années de suite.

Il nous paraît évident qu'il s'agit ici d'un spasme ou pour parler plus exactement, d'une *crampe* des petits vaisseaux. Il y a là quelque chose de semblable à l'onglée et à la migraine angio-tonique. — La pression périphérique du sang qu'ils renferment tend à augmenter la douleur en distendant les parois des artérioles préalablement algésiées. La compression supprime en partie cette condition défavorable et calme ainsi les douleurs.

2. *Inflammation.*

Le processus peut être ici *spontané* ou *provoqué.*

L'inflammation spontanée des nerfs est rare ; elle constitue la névrite *primitive*. La plupart du temps, la névrite résulte de la *propagation* aux cordons nerveux d'une phlegmasie développée dans les tissus circonvoisins ou d'un *traumatisme*.

Nous examinerons successivement ces différents cas.

(1) *Loc. cit.*, p. 782.

NÉVRITE.

La névrite *primitive* ou spontanée n'offrirait, en raison de sa rareté, qu'un intérêt médiocre si elle n'était très aisément confondue avec la *névralgie*. Or, nous avons exposé avec trop de détails, dans un chapitre précédent (p. 96), le diagnostic différentiel des deux affections pour que nous ayons besoin d'y revenir ici. Il est cependant une névrite spontanée à laquelle nous devons nous arrêter quelques instants : c'est celle qui donne lieu à l'herpès zoster.

NÉVRALGIE HERPÉTIQUE.

La douleur intercostale qui accompagne le zona en représente le type, mais il en existe encore d'autres ; celle de l'herpès sciatique, celle de l'herpès trifacial, notamment l'herpès ophthalmique et frontal, celle de l'herpès des organes génitaux, etc.

Le *zona névralgique*, qui mérite d'être étudié avec quelque détail, est en réalité une *névrite intercostale particulière*. On sait en effet que l'herpès zoster peut exister sans autre douleur que la souffrance cuisante et continue de l'éruption cutanée — et que d'autre part, certaines névrites intercostales, celle de la pleurésie par exemple, ne s'accompagnent pas d'irritation tégumentaire. Mais il est tout aussi positif que, dans certains cas, les deux accidents sont en corrélation intime. Est-ce alors l'affection nerveuse qui détermine l'éruption, ou bien est-ce l'éruption qui, par voie réflexe, amène la douleur névralgiforme? On admet généralement aujourd'hui que l'origine du mal réside dans une altération du nerf s'étendant aux centres trophiques qui président à la nutrition de la peau. Voici les arguments qui militent en faveur de cette opinion. L'herpès suit le trajet du nerf, et cela non seulement quand il s'agit des nerfs intercostaux, mais encore du sciatique, du radial, du trijumeau. Il est pour ainsi dire constamment unilatéral. Presque toujours enfin, des troubles nerveux précèdent la rougeur prémonitoire de l'éruption, et disparaissent quand l'éruption s'est définitivement établie.

Mais de quelle nature est l'altération du nerf? S'agit-il d'une simple *névralgie* ou d'une *névrite?* Si l'on considère que les névralgies, même celles des nerfs superficiels, sont fréquentes, tandis que le zona est relativement rare, — que l'on observe de véritables paralysies dans l'herpès sciatique, — que des troubles trophiques immédiats et très accentués se montrent dans le zona ophthalmique, — qu'il se produit même parfois des accidents médullaires sérieux explicables seulement

dans l'hypothèse d'une névrite ascendante, on ne peut guère douter de la nature inflammatoire de la lésion. — Les résultats des autopsies pratiquées par *Haight* et d'autres sont venus d'ailleurs confirmer ces présomptions. Mais il est très certain aussi que d'autres lésions que la névrite peuvent occasionner l'herpès : l'englobement du nerf dans un foyer infarctique, par exemple (*Charcot*).

Les *symptômes* algésiques sont les suivants :

Une douleur de forme névralgique se manifeste le long du nerf intercostal ; elle présente parfois une intensité excessive ; on constate souvent la présence des trois points douloureux typiques : point rachidien, latéral et parasternal. Cette douleur tend à disparaître quand l'éruption vésiculaire s'établit.

Le *traitement* consiste d'abord dans des applications de collodion, ou mieux encore dans la pose d'un vésicatoire ; si ces moyens ne réussissent pas à faire avorter le mal, il faut recourir aux cataplasmes chauds, aux enveloppements humides, aux liniments calmants, aux bains tièdes et aux injections de morphine.

L'*herpès génital névralgique*, si bien étudié par *Mauriac* (1), présente les *symptômes* suivants :

La douleur occupe le prépuce, le scrotum, le périnée, mais s'irradie vers les lombes, les aînes et les membres inférieurs. Comme les douleurs d'origine névralgique, elle est intermittente et parfois même périodique.

La plupart du temps, suivant en cela l'exemple du zona névralgique, elle précède l'éruption et cesse dès que l'herpès apparaît ; quelquefois cependant, on la voit persister pendant l'éruption et même en dépasser la durée.

Comme circonstances *étiologiques*, *Mauriac* a mentionné l'herpétisme et l'arthritisme. Il ne l'a observé que chez l'homme ; mais il est probable qu'il existe aussi chez la femme.

Le *zona ophthalmique* présente aussi parfois des douleurs névralgiformes aiguës, dont la violence est telle que *Bowman* n'a pas craint de proposer, pour ces cas, la section du nerf sus-orbitaire et sous-trochléaire. On sait que des troubles trophiques graves affectant la cornée et l'iris et même une paralysie des muscles de l'œil animés par l'oculomoteur commun peuvent se joindre à la douleur.

(1) MAURIAC. *Leçons sur l'herpès névralgique des organes génitaux. Gaz. des hôp.* 1876, n° 51.

Les douleurs résultant de la compression et peut-être de l'inflammation des nerfs dans les *ostéites,* la souffrance pleurodynique occasionnée par une névrite consécutive à la *pleurésie* simple ou tuberculeuse, les douleurs névralgiformes causées par la *carie dentaire,* etc., n'offrent qu'un intérêt secondaire; elles sont généralement faciles à distinguer des névralgies idiopathiques, parce que la lésion qui les provoque est aisément accessible à l'exploration.

NÉVRALGIES TRAUMATIQUES.

Un grand nombre de névrites reconnaissent pour cause le *traumatisme* chirurgical ou accidentel. Ce sont les soi-disant névralgies traumatiques. Elles ont été soigneusement analysées par les médecins américains, et notamment par *Weir Mitchell. Verneuil* et *Ollivier* en ont fait également en France une étude approfondie.

Elles sont produites, en général, par des piqûres, des coupures et quelquefois de simples contusions des nerfs. *Anstie* dit que les nerfs lésés doivent avoir une certaine importance pour que les accidents névralgiques se produisent. C'est là une erreur. La *ténuité relative* du rameau intéressé favorise au contraire le développement des accidents douloureux. Nous avons vu, entre autres, des douleurs névralgiformes occupant le collatéral externe de l'index se développer à la suite d'une blessure de ce rameau produite par un éclat de verre. On a constaté aussi que la section *incomplète* des nerfs exposait davantage aux douleurs névralgiques, sans doute parce que la rétraction des faisceaux divisés exerce sur les faisceaux intacts un tiraillement irritant.

Au point de vue des *symptômes,* il y a lieu de distinguer les cas où les douleurs se manifestent très tôt (quelques jours) après l'accident ou l'opération, et ceux où l'apparition des douleurs n'a lieu qu'après un laps plus ou moins long.

Les premiers comprennent les *névralgies traumatiques secondaires précoces* de *Verneuil* (1). Les seconds, les névralgies traumatiques *tardives,* qui sont les névralgies traumatiques ordinaires.

Les *névralgies précoces* se montrent le plus souvent dans le point lésé et s'accompagnent d'irradiations périphériques ou à distance; quelquefois cependant la région blessée reste indolore tandis que les douleurs se manifestent dans des points plus ou moins éloignés. La névralgie, en d'autres termes, est tantôt directe, tantôt réflexe.

(1) VERNEUIL. *Des névralgies traumatiques secondaires précoces. Arch. gén. de méd.* Déc. 1874.

La souffrance est ordinairement intermittente; elle s'accompagne fréquemment de contractions cloniques et toniques, d'anesthésies, de parésies, de troubles trophiques des vaisseaux amenant des ecchymoses et même des hémorrhagies, de vomissements réflexes, d'élévation thermique, de rétention d'urine. Le dernier accident ne peut guère être attribué qu'à une myélite consécutive. — Malgré la « matérialité » de ces douleurs, la quinine réussit souvent à les calmer.

D'après *Anstie*, les douleurs précoces se montreraient surtout dans les cas de division *partielle* d'un rameau nerveux.

Les *névralgies traumatiques ordinaires* se déclarent quelques semaines au plus tôt après la lésion. Elles peuvent guérir ou bien persister longtemps après la cicatrisation définitive de la plaie, ou se perpétuer jusqu'à la fin de l'existence. Les blessures par armes à feu sont celles qui déterminent le plus souvent ce genre de douleurs. — Ces douleurs ont parfois l'apparence névralgique la plus parfaite; d'autres fois elles se distinguent des douleurs névralgiques typiques par leur acuité ou leur forme. Il en est en effet qui sont d'une violence et d'une opiniâtreté telles qu'elles plongent le malade dans un état névropathique lamentable; il en est d'autres qui s'accompagnent d'un sentiment de brûlure intolérable; d'autres enfin se manifestent sous forme d'élancements subits et passagers, sous forme d'éclairs douloureux qui se reproduisent pendant des années sous l'influence de circonstances accidentelles souvent des plus légères. — Ici encore, ce n'est pas toujours au point lésé que se manifeste la douleur; elle peut se localiser dans une région située à une distance plus ou moins grande. Cette particularité trouve son explication dans l'existence des fibres récurrentes et peut être aussi de connexions centrales préétablies.

Au bout d'un certain temps, il s'ajoute parfois aux symptômes douloureux des troubles trophiques portant principalement sur les tissus cutanés : *hypertrophie* ou *atrophie;* dans le dernier cas, l'épiderme et le corps papillaire s'atrophient comme le reste, en sorte que la peau devient à la fois rosée, mince et luisante (*Glossy Skin* des Anglais) : ces dernières altérations s'observent surtout aux extrémités.

Des dyscrinies ou des arthrites viennent quelquefois encore compliquer la situation.

Nous n'avons pas à énumérer ici toutes les névralgies consécutives au traumatisme. Elles sont extrêmement nombreuses et extrêmement variées. Il nous suffira de citer comme exemples celle qui succède à la phlébotomie pratiquée sur la médiane céphalique et qui persiste souvent

toute la vie, les douleurs qui se manifestent plus ou moins tardivement dans les cicatrices du sein après l'extirpation des tumeurs *sans* récidive du néoplasme, celles qui sont entretenues par la présence d'un corps étranger, etc.

Le *traitement* consistera dans l'application des calmants et des résolutifs (1) et dans l'excision de la région douloureuse quand la chose est possible.

A côté des névralgies traumatiques proprement dites viennent se placer celles qui succèdent à une *commotion physique* ou *morale*. Ces névralgies sont rares; elles se développent généralement assez longtemps après l'accident; elles ne diffèrent point, par leurs symptômes, des névralgies idiopathiques (*Anstie*).

3. *Néoplasmes.*

Par la compression, le tiraillement ou l'irritation inflammatoire que détermine le voisinage des tumeurs, les nerfs peuvent être constitués à l'état algésique et devenir même le siége de douleurs névralgiformes.

NÉVRALGIES NÉVROMATEUSES.

Le *névrome* — vrai ou faux — est le néoplasme qui donne le plus souvent lieu à ces pseudo-névralgies. Le névrome d'amputation ne le cède sous ce rapport à aucun autre.

En général, les douleurs du névrome sont intenses et continues, mais avec des exacerbations spontanées ou *provoquées par le moindre attouchement, le moindre mouvement ou la moindre impression de froid.* Presque toujours, la peau est anesthésiée dans le domaine de distribution du nerf et le malade y accuse un sentiment d'engourdissement plus ou moins prononcé. — S'il s'agit d'un nerf mixte, on peut observer de l'akinésie ou des contractures.

Il est à remarquer que les névromes très volumineux et les névromes multiples donnent rarement lieu aux douleurs névralgiques.

Les névromes d'amputation méritent une mention toute spéciale; on admet généralement que ce sont eux qui occasionnent ces douleurs aiguës dont se plaignent parfois les amputés et que l'on nomme souvent la *névralgie des moignons*. On sait en effet qu'il se produit très souvent à l'extrémité des nerfs divisés des renflements fibreux qui per-

(1) Le savon de Krankenheil exerce entre autres une action fondante très énergique sur les indurations cicatricielles.

sistent pendant toute la durée de l'existence; on comprend que le tissu de nouvelle formation comprime ou tiraille les faisceaux nerveux et produise par là des douleurs semblables à celles que déterminent les névromes développés sur le trajet même des nerfs. Toutefois, la formation névromateuse ne peut pas être considérée comme la cause exclusive des phénomènes algésiques, car la résection des tumeurs n'a pas toujours réussi à faire disparaître les douleurs. De plus, *Cartaz* (1) a vu les douleurs se produire lorsque l'on comprimait les nerfs du membre *au-dessus* du moignon. On serait donc autorisé à admettre, au moins dans certains cas, l'intervention d'une névrite chronique qui porterait aussi bien sur les filets récurrents que sur les fibres directes.

Quoi qu'il en soit, les douleurs sont souvent aiguës et paroxystiques; elles se déclarent soit spontanément comme dans les vraies névralgies, soit sous l'influence de la plus légère pression ou d'un changement atmosphérique (surtout quand l'air devient froid et humide). Mais elles ont ceci de spécial qu'elles sont perçues comme si elles occupaient la portion amputée du membre, et qu'elles se compliquent assez fréquemment de tremblements ou de convulsions cloniques. — Le *traitement* médical sera trop souvent impuissant. Le traitement chirurgical lui-même ne sera pas toujours efficace. Suivant le conseil de *Cartaz*, il faudra recourir, si l'on veut assurer le succès, aux névrotomies associées. Peut-être que l'élongation produirait ici de bons résultats, mais nous ne pensons pas qu'elle ait encore été essayée contre la névralgie des moignons. — Quant à une nouvelle amputation, on ne doit naturellement y recourir que si tous les autres moyens ont échoué.

NÉVRALGIES CARCINOMATEUSES.

Les *noyaux carcinomateux* produisent aussi parfois des douleurs névralgiformes. Sans parler des élancements auxquels donne lieu l'ulcération de la tumeur, nous rappellerons les éclairs douloureux qui traversent de temps en temps la masse néoplastique et que les malades comparent à des coups de canif, et surtout les douleurs qui se manifestent dans des points plus ou moins éloignés de la région dégénérée. *Charcot* a vu, chez des femmes de la Salpêtrière, des douleurs sciatiques intenses coïncider avec une altération épithéliomateuse de l'utérus, et *Cornil* (1) a démontré anatomiquement le rapport de causalité qui unit les deux affections.

(1) *Op. cit.*, p. 61.
(1) CORNIL. *Névrites chroniques*, etc. Comptes-rendus de la *Soc. de biologie*, t. V. 1863

Le *traitement* externe sera celui de toutes les douleurs névralgiformes; quels que soient les moyens primitivement mis en œuvre, il faudra presque toujours en venir aux injections de *morphine* ou d'*atropine*. Contre la néoplasie elle-même, la thérapeutique interne n'a guère donné jusqu'ici des résultats positifs. Mais à force de tenter l'impossible, dit *Fonssagrives,* on le réalise quelquefois. On pourra donc tenter la ciguë, l'aconit, le cinabre, l'or, l'iode, l'*arsénic,* le *condurango*. On est autorisé, du reste, à essayer toutes les médications internes, pour peu qu'elles soient rationnelles, en vue de triompher d'un mal resté jusqu'ici à peu près au-dessus des ressources de la science. — Quant au traitement externe, il se réduit à l'*ablation complète,* au moyen du bistouri, de la tumeur et des ganglions circonvoisins, qui sont souvent déjà infectés alors qu'ils paraissent intacts (*Gussenbauer*). L'extirpation à l'aide des caustiques est un moyen suranné que l'on est d'accord pour répudier aujourd'hui.

Bien qu'il ne s'agisse plus de néoplasmes, on peut mentionner encore ici les névralgies crurales ou sciatiques occasionnées par la pression de l'utérus gravide, par une tumeur stercorale, par une hernie obturatrice, les douleurs névralgiformes causées par la compression d'un anévrisme (1) ou par l'irritation mécanique de plaques calcaires développées dans les parois d'un vaisseau, etc.

4. *Dystrophie.*

Brodie, *Wernher, Nélaton, Stromeyer, Esmarch* ont attiré l'attention sur des affections articulaires que l'on a désignées sous le nom d'*arthrites nerveuses, arthropathies nerveuses, névralgies articulaires.* Ces affections sont assez intéressantes pour que nous croyons utile d'en présenter une description succincte.

NÉVRALGIES ARTICULAIRES.

Voici, d'après *Stromeyer* (2), les signes de cette singulière maladie.

Les douleurs peuvent se manifester spontanément et avec une grande intensité *apparente;* mais c'est surtout à la pression que l'articulation est douloureuse, et, chose particulière, de légers attouchements ou le

(1) On connait le cas cité par *Romberg* où un anévrisme de la carotide interne avait produit une névralgie du trijumeau en comprimant le ganglion de *Gasser*.

(2) STROMEYER. — *Erfahrungen über Localneurosen.* Hannover, 1873. Voyez aussi BRODIE. — *Lectures illustrative of certain local nervous Affections.* London, 1837.

simple plissement de la peau, même dans des parties assez éloignées de la jointure, occasionnent une souffrance plus vive qu'une pression énergique exercée sur les épiphyses. Cette douleur a encore ceci de remarquable que l'on peut pour ainsi dire l'empêcher d'être perçue en détournant l'attention du sujet. Il n'existe pas d'ailleurs de points douloureux, et la sensibilité occupe fréquemment une circonscription étendue du membre au-dessus et au-dessous de l'articulation. La souffrance est assez vive pour empêcher le patient de s'endormir; mais le sommeil, une fois survenu, se prolonge plusieurs heures, malgré les mouvements involontaires qui peuvent se produire dans la jointure. Pendant la veille, l'articulation reste immobile.

Dans les premiers temps de la maladie, c'est-à-dire durant les premiers mois et même les premières années, l'articulation ne présente aucune lésion appréciable. Plus tard, on voit survenir une légère tuméfaction de la jointure, qui s'accompagne d'un sentiment anormal de chaleur ou de froid dans le membre. Il ne se produit pourtant jamais de déviation ni d'ankylose. Les muscles, en dépit du repos prolongé qui leur est imposé, ne subissent aucune atrophie; pas de contractures douloureuses; quelquefois seulement des mouvements choréiques.

Le siége le plus habituel de l'affection est le rachis; puis la hanche, le genou, le pied et la main.

La douleur articulaire naît d'habitude d'une façon soudaine; elle dure presque toujours longtemps avec des oscillations plus ou moins marquées; puis, quelquefois, elle disparait aussi subitement qu'elle est venue, par l'effet d'une émotion ou d'un *traumatisme*. Tel est le cas cité par *Brodie*, où une chute faite sur le genou malade, pendant une course à dos d'âne, amena une guérison immédiate. Mais le plus souvent, le malade se rétablit lentement sans que le traitement, — le traitement médical surtout, — puisse être considéré comme l'agent de cette guérison. *Dans aucun cas elle ne devient une véritable arthrite.*

Comme circonstances *étiologiques*, on a constaté que les femmes y étaient particulièrement sujettes, surtout les femmes *hystériques* dont la circulation périphérique et la menstruation laissent à désirer. On a remarqué aussi que les époques menstruelles exerçaient une influence des plus accentuées sur les péripéties de l'affection articulaire.

Quant aux causes occasionnelles, elles ne sont pas toujours appréciables. Dans certains cas, on a vu survenir l'arthropathie à la suite d'une émotion morale, d'une chute, d'une entorse, d'une arthrite trau-

matique, d'un long repos du membre. D'autres fois encore, c'est une maladie générale qui lui donne naissance.

Le *traitement* psychique d'une part, le traitement mécanique de l'autre, sont à peu près les seuls qui fournissent des résultats avantageux. C'est ainsi qu'il faut empêcher le sujet de s'occuper beaucoup de son mal; il faut même parfois imposer à la malade la contrainte morale nécesssaire pour qu'elle imprime au membre des mouvements actifs. Il importe, en effet, de ne pas tolérer un trop long repos. Et si la patiente se refuse aux mouvements volontaires, il faut soumettre la jointure à des mouvements passifs, au massage et même opérer, suivant le conseil de *Wernher*, l'écartement des surfaces articulaires. — Les liniments narcotiques, les bains tièdes, l'hydrothérapie, les bains de mer, les injections de morphine pourront être employés comme adjuvants.

Les antiphlogistiques, les révulsifs et les moyens chirurgicaux proprements dits seront absolument proscrits.

5. *Lésions centrales.*

Les altérations inflammatoires, dégénératives et néoplastiques des centres nerveux donnent souvent lieu à des douleurs névralgiformes que l'on appelle souvent des *névralgies excentriques*.

NÉVRALGIES EXCENTRIQUES.

Nous ne pouvons pas entrer ici dans l'examen détaillé de toutes ces pseudo-névralgies. Nous nous occuperons seulement des douleurs provenant de *néoplasmes* développés dans l'encéphale ou dans la moelle, de l'*encéphalite suppurative*, du *tabes dorsalis*, de la *paralysie agitante*.

Les *tumeurs intracrâniennes* ou *intrarachidiennes* donnent lieu à des douleurs parfois très aiguës qui peuvent aisément se confondre avec la souffrance névralgique. Elles se distingueront généralement de cette dernière par leur continuité, la permanence de leur siége et la série des autres caractères différentiels que nous avons énumérés à propos du *diagnostic* (p. 92). L'*abcès du cerveau* provoque une douleur plus continue, plus fixe, tenace, profonde et circonscrite; les points douloureux et les troubles vasculaires font défaut; la cause est le plus souvent appréciable (traumatisme ou lésion osseuse chronique); ces douleurs s'observent le plus souvent chez les enfants (*Anstie*). Il est rare enfin que le tableau symptomatique se borne à des désordres sensitifs : presque toujours il se complique de troubles psychiques et moteurs.

Dans la *sclérose postérieure*, on retrouve encore le caractère différentiel résultant du siége profond de la douleur; mais par contre, la souffrance n'est pas aussi continue; elle consiste ici dans des élancements tantôt rares, tantôt nombreux et se succédant avec rapidité; entre les élancements la douleur cesse tout à fait d'être perçue. Elle ne suit ordinairement pas le trajet d'un nerf, ou du moins passe facilement d'un nerf à un autre, et n'a rien de constant dans sa localisation, c'est-à-dire qu'elle peut envahir toute la longueur d'un membre comme aussi se borner à une circonscription restreinte. Elle affecte assez souvent des régions qui sont rarement hantées par la névralgie, telles que le périnée et l'anus; elle n'offre pas non plus de points douloureux. La douleur est souvent térébrante : elle ressemble alors à un coup de poignard. Elle a parfois un caractère d'acuité vraiment extraordinaire. Enfin, elle se manifeste de préférence la nuit. Les complications vasomotrices ne se rencontrent presque jamais, mais on observe au contraire une série de symptômes sensitifs et moteurs dénotant une altération particulière et bien déterminée de la moelle : anesthésie, ataxie, suppression des réflexes tendineux, etc.

Pour la *paralysie agitante*, les douleurs névralgiformes que *Blasius* a signalées occupent surtout les extrémités digitales et l'occiput; elles sont rares et ne tardent pas à se compliquer de tremblement et de paralysie.

Ici se termine notre tâche.

Nous croyons avoir exposé d'une manière fidèle et aussi complète que possible les données actuelles de la science sur les affections algésiques des nerfs. Nous serons heureux si le praticien peut puiser dans notre travail quelques indications nouvelles qui l'aideront à lutter efficacement contre la *névralgie*, c'est-à-dire contre la maladie la plus douloureuse — et par conséquent la plus terrible — dont puisse être affligée l'humanité.

FIN.


COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
0047996668

